SCIENCE & VIE MICRO

AMSTRAD JOUE LA CARTE INTEL

SVM

LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

CHOISIR UN 386 SX 25

Six modèles sélectionnés

Rentrée micro



50 Bonnes nouvelles



◆ COMPAQ fait un tabac ◆ ATARI renaît avec le Falcon ◆ CANON parie sur les écrans ferro-électriques ◆ INTEL invente le bus TGV ◆ PHILIPS lance le CD interactif et la cassette numérique ◆ SONY accélère le CD-ROM ◆ APPLE se réconcilie avec Microsoft ◆ Etc.



N° 97 - Septembre - 199

M 2606 - 97 - 25,00 F





Un constructeur qui en fait plus que les autres.

Plus de services

• Les IPC Dynasty sont livrés, configurés et testés, **sous 72 heures** maxi.
• Ils bénéficient d'une **garantie totale** et gratuite de **5 années.**
• **L'assistance hot-line** est gratuite.
• **La maintenance** est assurée **gratuitement** par les agences régionales IPC.

Plus d'informations



Pour recevoir un dossier complet sur l'offre IPC :

IPC France 25, quai Panhard et Levassor 75644 Paris Cedex 13.

N° Vert 05 25 02 25

Plus de proximité

Avec les agences IPC.

Paris Tél : (1) 45 15 50 50
Gds Comptes Tél : (1) 44 23 72 00
Besançon Tél : 81 53 34 34
Bordeaux Tél : 56 55 96 55
Clermont-Fd Tél : 73 28 19 38
Dijon Tél : 80 67 10 00
Grenoble Tél : 76 46 10 32
Lille Tél : 20 06 98 56
Lyon Tél : 72 74 45 02
Marseille Tél : 91 56 16 13
Metz Tél : 87 75 02 01
Montpellier Tél : 67 22 50 50
Nantes Tél : 40 48 42 42
Orléans Tél : 38 77 07 08
Rennes Tél : 99 67 22 22
Rouen Tél : 35 71 88 33
Strasbourg Tél : 88 81 11 66
Toulouse Tél : 61 22 50 00
Tours Tél : 47 61 62 62



L'extrême fiabilité

Série	Descriptif
IPC DYNASTY LE Carte VGA 512 Ko Contrôleur IDE Floppy 3"1/2 Boîtier Slim Garantie 5 ans	**IPC LE 386 SX-25** i386 SX-25 MHz - 2 Mo extensibles à 16 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 - 3 slots d'extension libres - Support co-processeur i387 SX - Carte VGA 16 bits 512 Ko - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris. **IPC LE 486 SX-25** i486 SX-25 MHz - 4 Mo extensibles à 48 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 - 3 slots d'extension libres - Support co-processeur i487 SX avec emplacement overdrive - Carte VGA 16 bits 512 Ko - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris. **IPC LE 486 DX-33** i486 DX-33 MHz - 4 Mo extensibles à 48 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - 1 floppy 3"1/2 - 3 slots d'extension libres - Carte VGA 16 bits 512 Ko - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.
IPC DYNASTY LE+ Carte VGA accélératrice 1 Mo Contrôleur IDE Dual floppy Boîtier Slim Garantie 5 ans	**IPC LE+ 386 SX-25** i386 SX-25 MHz - 2 Mo extensibles à 16 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 3 slots d'extension libres - Support co-processeur i387 SX - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris. **IPC LE+ 486 SX-25** i486 SX-25 MHz - 4 Mo extensibles à 48 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 3 slots d'extension libres - Support co-processeur i487 SX avec emplacement overdrive - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris. **IPC LE+ 486 DX-33** i486 DX-33 MHz - 4 Mo extensibles à 48 Mo - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur IDE - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 3 slots d'extension libres - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.
IPC DYNASTY HE+ Cache 256 Ko Contrôleur SCSI Carte VGA accélératrice 1 Mo Dual floppy Boîtier Desktop Garantie 5 ans	**IPC HE+ 486 SX-25C** i486 SX-25 MHz - 4 Mo extensibles à 48 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur SCSI - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 6 slots d'extension libres - Support co-processeur i487 SX emplacement overdrive - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris. **IPC HE+ 486 DX-33C** i486 DX-33 MHz - 4 Mo extensibles à 64 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur SCSI - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 6 slots d'extension libres - Support Weitek - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris. **IPC HE+ 486 DX2-66C** i486 DX2-66MHz - 4 Mo extensibles à 64 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur SCSI - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 6 slots d'extension libres - Support Weitek - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.
IPC DYNASTY SE EISA - Cache 256 Ko Contrôleur SCSI Carte VGA accélératrice 1 Mo Dual floppy - Boîtier Desktop Garantie 5 ans	**IPC SE 486 DX-33C** i486 DX-33 MHz - 8 Mo extensibles à 128 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur EISA - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 6 slots d'extension libres EISA - Support Weitek - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris. **IPC SE 486 DX2-66C** i486 DX2-66 MHz - 8 Mo extensibles à 128 Mo - Cache 256 Ko - 2 ports série - 1 port parallèle - Contrôleur EISA - Dual floppy 3"1/2 et 5"1/4 - 6 slots d'extension libres EISA - Support Weitek - Carte VGA 16 bits 1 Mo - Clavier 102 touches - MS-DOS 5 - QBasic - Windows 3.1 - Souris.

Configuration disque dur	Avec moniteur VGA monochrome 14" 640 x 480	Avec moniteur SVGA couleur 14" 1024 x 768	Avec moniteur multiscan couleur 14" 1024 x 768 non entrelacé basse radiation	Avec moniteur multiscan couleur 17" 1280 x 1024 non entrelacé basse radiation
IPC LE 386 SX-25/40 Disque dur 40 Mo	**6.190 HT** (7.341,34 TTC)	**7.490 HT** (8.883,14 TTC)		
IPC LE 386 SX-25/80 Disque dur 80 Mo	**6.690 HT** (7.934,34 TTC)	**7.990 HT** (9.476,14 TTC)		
IPC LE 386 SX-25/120 Disque dur 120 Mo	**7.190 HT** (8.527,34 TTC)	**8.490 HT** (10.069,14 TTC)		
IPC LE 486 SX-25/80 Disque dur 80 Mo	**8.190 HT** (9.713,34 TTC)	**9.490 HT** (11.255,14 TTC)		
IPC LE 486 SX-25/120 Disque dur 120 Mo	**8.690 HT** (10.306,34 TTC)	**9.990 HT** (11.848,14 TTC)		
IPC LE 486 SX-25/170 Disque dur 170 Mo	**9.290 HT** (11.017,94 TTC)	**10.590 HT** (12.559,74 TTC)		
IPC LE 486 DX-33/80 Disque dur 80 Mo	**10.190 HT** (12.085,34 TTC)	**11.490 HT** (13.627,14 TTC)		
IPC LE 486 DX-33/120 Disque dur 120 Mo	**10.690 HT** (12.678,34 TTC)	**11.990 HT** (14.220,14 TTC)		
IPC LE 486 DX-33/170 Disque dur 170 Mo	**11.290 HT** (13.389,94 TTC)	**12.590 HT** (14.931,74 TTC)		
IPC LE+ 386 SX-25/40 Disque dur 40 Mo	....	....	**8.990 HT** (10.662,14 TTC)	**13.290 HT** (15.761,94 TTC)
IPC LE+ 386 SX-25/80 Disque dur 80 Mo	....	....	**9.490 HT** (11.255,14 TTC)	**13.790 HT** (16.354,94 TTC)
IPC LE+ 386 SX-25/120 Disque dur 120 Mo	....	....	**9.990 HT** (11.848,14 TTC)	**14.290 HT** (16.947,94 TTC)
IPC LE+ 486 SX-25/80 Disque dur 80 Mo	....	....	**10.990 HT** (13.034,14 TTC)	**15.290 HT** (18.133,94 TTC)
IPC LE+ 486 SX-25/120 Disque dur 120 Mo	....	....	**11.490 HT** (13.627,14 TTC)	**15.790 HT** (18.726,94 TTC)
IPC LE+ 486 SX-25/170 Disque dur 170 Mo	....	....	**12.090 HT** (14.338,74 TTC)	**16.390 HT** (19.438,54 TTC)
IPC LE+ 486 DX-33/80 Disque dur 80 Mo	....	....	**12.990 HT** (15.406,14 TTC)	**17.290 HT** (20.505,94 TTC)
IPC LE+ 486 DX-33/120 Disque dur 120 Mo	....	....	**13.490 HT** (15.999,14 TTC)	**17.790 HT** (21.098,94 TTC)
IPC LE+ 486 DX-33/170 Disque dur 170 Mo	....	....	**14.090 HT** (16.710,74 TTC)	**18.390 HT** (21.810,54 TTC)
IPC HE+ 486 SX-25C/120 Disque dur 120 Mo	....	....	**15.890 HT** (18.845,54 TTC)	**20.190 HT** (23.945,34 TTC)
IPC HE+ 486 SX-25C/210 Disque dur 210 Mo	....	....	**17.690 HT** (20.980,34 TTC)	**21.990 HT** (26.080,14 TTC)
IPC HE+ 486 SX-25C/360 Disque dur 360 Mo	....	....	**21.890 HT** (25.961,54 TTC)	**26.190 HT** (31.061,34 TTC)
IPC HE+ 486 SX-25C/540 Disque dur 540 Mo	....	....	**23.690 HT** (28.096,34 TTC)	**27.990 HT** (33.196,14 TTC)
IPC HE+ 486 DX-33C/120 Disque dur 120 Mo	....	....	**18.690 HT** (22.166,34 TTC)	**22.990 HT** (27.266,14 TTC)
IPC HE+ 486 DX-33C/210 Disque dur 210 Mo	....	....	**20.490 HT** (24.301,14 TTC)	**24.790 HT** (29.400,94 TTC)
IPC HE+ 486 DX-33C/360 Disque dur 360 Mo	....	....	**24.590 HT** (29.163,74 TTC)	**28.890 HT** (34.263,54 TTC)
IPC HE+ 486 DX-33C/540 Disque dur 540 Mo	....	....	**26.390 HT** (31.298,54 TTC)	**30.690 HT** (36.398,34 TTC)
IPC HE+ 486 DX2-66C/120 Disque dur 120 Mo	....	....	**22.890 HT** (27.147,54 TTC)	**27.190 HT** (32.247,34 TTC)
IPC HE+ 486 DX2-66C/210 Disque dur 210 Mo	....	....	**24.690 HT** (29.282,34 TTC)	**28.990 HT** (34.382,14 TTC)
IPC HE+ 486 DX2-66C/360 Disque dur 360 Mo	....	....	**28.790 HT** (34.144,94 TTC)	**33.190 HT** (39.363,34 TTC)
IPC HE+ 486 DX2-66C/540 Disque dur 540 Mo	....	....	**30.590 HT** (36.279,74 TTC)	**34.990 HT** (41.498,14TTC)
IPC SE 486 DX-33C/120 Disque dur 120 Mo	....	....	**25.600 HT** (30.361,60 TTC)	**29.900 HT** (35.461,40 TTC)
IPC SE 486 DX-33C/210 Disque dur 210 Mo	....	....	**27.600 HT** (32.733,60 TTC)	**31.900 HT** (37.833,40 TTC)
IPC SE 486 DX-33C/360 Disque dur 360 Mo	....	....	**31.600 HT** (37.477,60 TTC)	**35.900 HT** (42.577,40 TTC)
IPC SE 486 DX-33C/540 Disque dur 540 Mo	....	....	**33.100 HT** (39.256,60 TTC)	**37.400 HT** (44.356,40 TTC)
IPC SE 486 DX2-66C/120 Disque dur 120 Mo	....	....	**29.800 HT** (35.342,80 TTC)	**34.100 HT** (40.442,60 TTC)
IPC SE 486 DX2-66C/210 Disque dur 210 Mo	....	....	**31.800 HT** (37.714,80 TTC)	**36.100 HT** (42.814,60 TTC)
IPC SE 486 DX2-66C/360 Disque dur 360 Mo	....	....	**35.800 HT** (42.458,80 TTC)	**40.100 HT** (47.558,60TTC)
IPC SE 486 DX2-66C/540 Disque dur 540 Mo	....	....	**37.300 HT** (44.237,80 TTC)	**41.600 HT** (49.337,60 TTC)



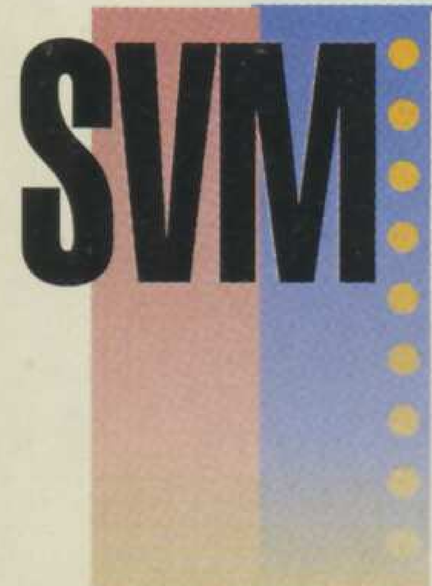
Dynasty, la nouvelle gamme IPC garantie 5 ans.

Avance technologique, ergonomie et prix sont les plus de la dernière génération des micro-ordinateurs IPC. La gamme Dynasty se compose des séries HE+, SE (EISA), LE+ et LE. Les lignes HE+ et SE, en boîtier desktop, se distinguent d'abord par la mémoire cache, le contrôleur SCSI, le dual floppy. Les séries LE+ et LE sont proposées en version slim, la ligne LE constituant une entrée de gamme surpuissante. Les micros sont livrés en standard avec Dos 5, Windows 3.1 et une souris. A noter une innovation quant aux moniteurs avec les modèles IPC 14" et 17" multiscan couleur. En plus, les configurations Dynasty sont commercialisées en direct par les agences IPC à des prix exceptionnels.

Et en informatique qu'est ce qui fait plaisir ?

SOMM

RENDEZ-VOUS



RENDEZ-VOUS

TÉMOIGNAGE

APPLICATION

MAGAZINE

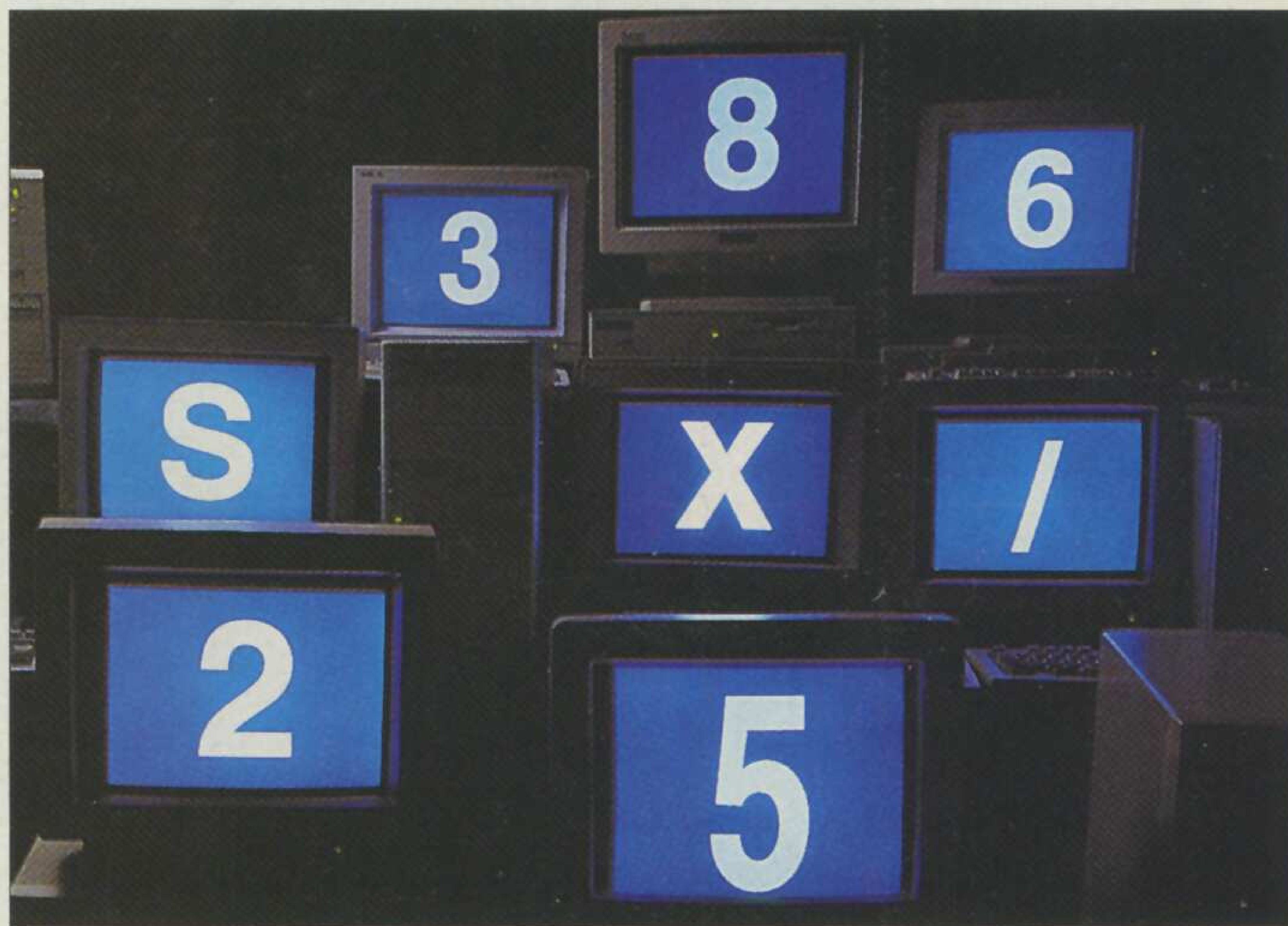


MAIRE



Science et Vie Micro n° 97
Septembre 1992

Le bulletin d'abonnement à SVM est en page 11, à SVM-SVM Mac en page 138.



SCIENCE ET VIE MICRO



Publié par Excelsior Informatique
1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75015 Paris
Membre de ECP
Téléphone : (1) 46 48 48 48
Télécopieur : (1) 46 48 48 09

DIRECTION

DIRECTION, ADMINISTRATION
PRÉSIDENT-DIRECTEUR GÉNÉRAL : Paul Dupuy
DIRECTEUR GÉNÉRAL : Jean-Pierre Beauvalet
DIRECTEUR GÉNÉRAL ADJOINT : François Fahys
DIRECTEUR FINANCIER : Jacques Béhar
DIRECTEUR COMMERCIAL PUBLICITÉ : Patricia Brault
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL : Francis Jaluzot
DIRECTEUR MARKETING ET COMMERCIAL ADJOINT : Jean-Charles Guérault
DIRECTEUR DES ÉTUDES : Roger Goldberger

RÉDACTION

DIRECTEURS DE LA RÉDACTION : Seymour Dinnematin, Yann Garret
RÉDACTEUR EN CHEF : Matthieu Villiers
RÉDACTEURS EN CHEF ADJOINTS : Ivan Roux, Didier Sanz
SECRÉTAIRE GÉNÉRAL DE LA RÉDACTION : Georges Prieto, Françoise Roux
CHEF DE RUBRIQUE : Laurent Clause
RÉDACTEURS : Nathalie Boisson, Martine Guenzet, Anne Pichon, Patrick Zémour
CONSEILLER SCIENTIFIQUE : Frédéric Dardel
CORRESPONDANTS PERMANENTS : Alain Baritault (États-Unis), Lionel Dersot (Japon)
SECRÉTAIRES DE RÉDACTION : Véronique Bouhour, Madeleine Dorner
RÉDACTEUR-RÉVISEUR : Isabelle Kufeld
PREMIER MAQUETTISTE : Mario Casassus
MAQUETTE : Sara Deux, Didier Marchand
RÉDACTEUR-GRAPHISTE : Didier Sylvain
ONT COLLABORÉ À CE NUMÉRO : Christophe Blanc, Michel Brassinne, Frédéric Dardel, Jacques Deconchat, Denis Delbecq, Bruno Gasnier, Daniel Ichbiah, Rémy Langlet Laurence Lecœur, Michel Pons, Olivier Vignancour
PHOTOGRAPHES-ILLUSTRATEURS : Arnaud Béchet et Christophe Gaillard, Tim Carroll, Cosmos Gregory Sam, Gilles Coutin, JSI, Pierre Carrère Cité des sciences et de l'industrie, Didier Maillac Réa, Olivier Mauffrey, Christina Mérandon, Alain Meyer, La photothèque SDP-TPH, Didier Sylvain
COUVERTURE : Mario Casassus
LABORATOIRE
CHEF DE RUBRIQUE
ET RESPONSABLE DES ESSAIS : Yvon Dargery
RÉDACTEUR TECHNIQUE : François Dupin
COORDINATION : Gérard Constantin, Jean-Michel Joffre
SECRÉTARIAT : Marie-Josette Petit
RÉDACTRICES SERVICE INFORMATION : Anne Dauvilliers, Laurence Lecœur, Nathalie Nigro
RÉDACTEUR CONSEILLER TECHNIQUE : Pierre Parreaux
SECRÉTARIAT : Corinne Coat, Micheline Trognon
Télécopieur : (1) 46 48 47 93
COURSIER : Malik Habbouchi

TÉLÉMATIQUE

COORDINATION : Michel Brassinne, Sylvie Le Roch, Nathalie Nigro, Anne Dauvilliers, Laurence Lecœur, Loïc Lofficial Dejan Markovic. Tél. : (1) 46 48 48 72.
Télécopieur : (1) 46 48 48 69

SERVICES COMMERCIAUX

ABONNEMENTS
ET MARKETING DIRECT : Patrick Alexandre Sarradeil, assisté de Brigitte Crouzat
VENTE AU NUMÉRO : Pierre Bieuron, assisté de Nadine Mayorga
Réassorts et modifications (réservé aux dépositaires de presse) : Terminal E 91. Tél. vert : 05 43 42 08
RELATIONS EXTÉRIEURES : Michèle Hilling. Télécopieur : (1) 46 48 48 09
RELATIONS CLIENTÈLE
ABONNÉS : Téléphone : (1) 46 48 47 08 de 9 h à 12 h
Par courrier : Service Abonnements, 1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15
NUMÉROS ANTÉRIEURS ET RELIURES : Chantal Poirier : (1) 46 48 47 18

PUBLICITÉ

DIRECTRICE COMMERCIALE PUBLICITÉ : Marie-Christine Seznec
ASSISTANTE DE DIRECTION : Marie-Christine Jugeau : (1) 46 48 47 55
DIRECTEUR DE CLIENTÈLE : Gilles de Keranflec'h
CHEFS DE PUBLICITÉ : Marie-Thérèse Balourdet, François Lamrani
PUBLICITÉ INTERNATIONALE : Gilles de Keranflec'h
ASSISTANTE DE PUBLICITÉ : Isabelle Carcy : (1) 46 48 47 56
SECRÉTARIAT : Valérie Ajuste, Télécopieur : (1) 46 48 47 58

Excelsior Informatique S.A. Capital social : 10 000 000 F. Durée 99 ans. © 1992 Science et Vie Micro. Dépôt légal 397. Directeur de la publication : Paul Dupuy. Imprimerie Massy Jean Didier. Compogravure : Flash Image. Commission paritaire n° 65734. Encart broché Service lecteurs 2 p. (France et étranger) : entre pp. 102-103. Index des annonceurs : p. 102. Encart broché 4p. PCW (France) : entre pp. 134-135. Encart broché 4 p. Sybel (France) : entre pp. 166-167. Prix normal abonnement, un an, (11 nos) France : 225 F ; Canada : 60,50 $ CA (Periodica Inc. C.P. 444, Outremont, Québec, Canada H2V 4R6) ; Suisse : 80,00 FS (Naville Case postale 1211 Genève 1, Suisse) ; autres pays : nous consulter.



OFFRE SPÉCIALE D'ABONNEMENT

1 AN ECONOMIE: 50F

2 ANS ECONOMIE: 122F



BULLETIN D'ABONNEMENT

A retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SVM - 1, rue du Colonel Pierre Avia - 75503 Paris Cedex 15

Oui, je m'abonne à SVM pour :

☐ C IKB **1 AN/11 N^{os} : 225 F**
au lieu de 275 F prix de vente au N°/Économie 50 F

☐ CIKC **2 ANS/22 N^{os} : 428 F**
au lieu de 550 F prix de vente au N°/Économie 122 F
cochez la case de votre choix.

- Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de SVM-BRED.

NOM : ____________________

Prénom : ____________________

Adresse : ____________________

____

Code Postal : __________ Ville : __________

OFFRE RÉSERVÉE A LA FRANCE MÉTROPOLITAINE ET VALABLE JUSQU'A FIN 1992.
TARIFS ÉTRANGERS : NOUS CONSULTER - RC PARIS B 381 281 492

Vous disposez d'un droit d'accès au fichier et de rectification pour toute information vous concernant sur tout fichier à un usage de notre société conformément à la législation en vigueur.

SVM 09/92

DELL.
L'EQUATION A RETENIR SERVICE + PRIX = SATISFACTION CLIENT

Avec les prix Dell, chacun peut désormais avoir accès à la puissance micro-informatique à moindre coût.

La puissance de notre gamme de micro-ordinateurs répond aux utilisateurs les plus exigeants : gain de productivité, manipulations simplifiées et excellent rapport performance/prix.

Et si les micro-ordinateurs Dell sont parmi les meilleurs du marché, c'est aussi parce qu'ils sont évolutifs. Il suffit juste de changer le processeur ou le disque dur, ou d'augmenter la

PROMOTION



Système Dell 325SX
Intel386™SX à 25 MHz
MS-DOS 5.0, Windows 3.10,
Microsoft Works 2.0 pour Windows
installés sur le disque dur, Souris Dell

PROMOTION



Système Dell 486P/25
Intel486™SX à 25 MHz
MS-DOS 5.0, Windows 3.10
installés sur le disque dur
Souris Dell

A PARTIR DE 13.450 FHT
15.951,70 FTTC



Notebook Dell NL25
Intel386™SL à 25 MHz

Dell et Système Dell sont des marques déposées de DELL COMPUTER CORPORATION. IntelInside™, Intel386™SL Intel386™SX, Intel386DX™, Intel386™SX, Intel386™DX2 et Intel386DX™ sont des marques déposées de INTEL CORPORATION. MS et MS-DOS, Windows 3.10, Microsoft Works 2.0 sont des marques déposées de MICROSOFT CORPORATION. Les prix et les informations mentionnées dans cette annonce peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

capacité de la mémoire vive ou de la mémoire vidéo.

Dell propose la puissance à moindre coût, mais Dell propose aussi un service unique.

Cela commence par une relation directe avec un ingénieur consultant. Votre besoin défini, votre PC est configuré à vos mesures et testé pendant 12 heures. Vous êtes livré en 5 jours maximum. Vous disposez de 30 jours pour être satisfait ou remboursé. Au moindre problème, vous nous contactez.

Notre ligne directe gratuite résout 92 % des problèmes en moins de 10 minutes en moyenne : et si nécessaire, un ingénieur vient à vos côtés le jour ouvré suivant votre appel.

Aussi, appelez-nous et découvrez pourquoi plus des 2/3 des 500 premières entreprises américaines utilisent déjà des micro-ordinateurs Dell. Une documentation ou un entretien sans engagement vous permettra de comprendre la force et les avantages du 5ème constructeur américain de micro-ordinateurs.

On gagne toujours à être direct.

DELL

05 31 01 30
APPEL GRATUIT

(16) 67 06 60 01
FAX

A PARTIR DE 13.350 FHT
15.833,10 FTTC



Système Dell 486P/33
Intel486DX™ à 33 MHz

A PARTIR DE 11.450 FHT
13.579,70 FTTC



Système Dell 486D/25
Intel486™SX à 25 MHz

A PARTIR DE 24.550 FHT
29.116,30 FTTC



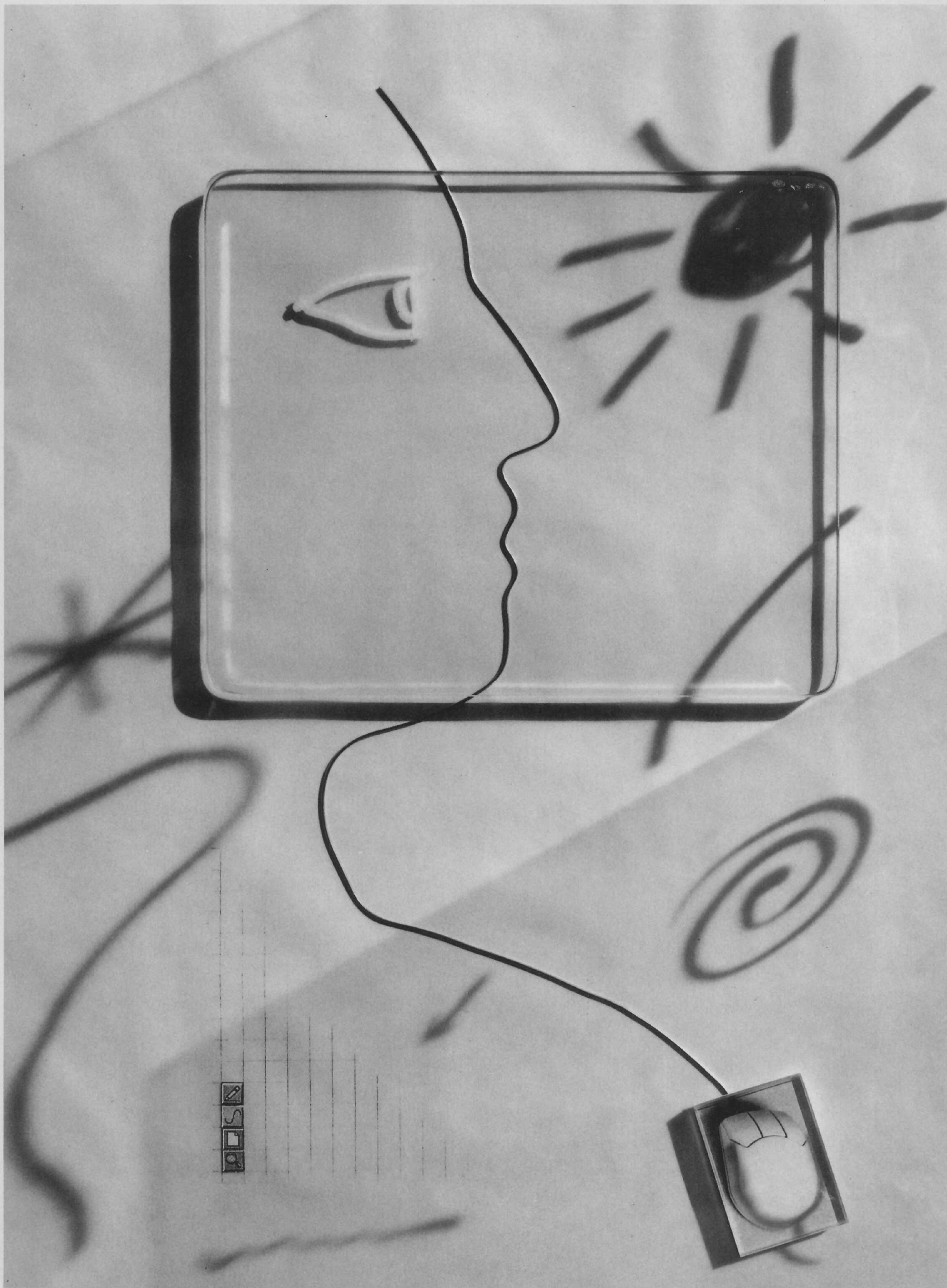
Système Dell 433SE
Intel486DX™ à 33 MHz

DMB&B

Service lecteu nº 1



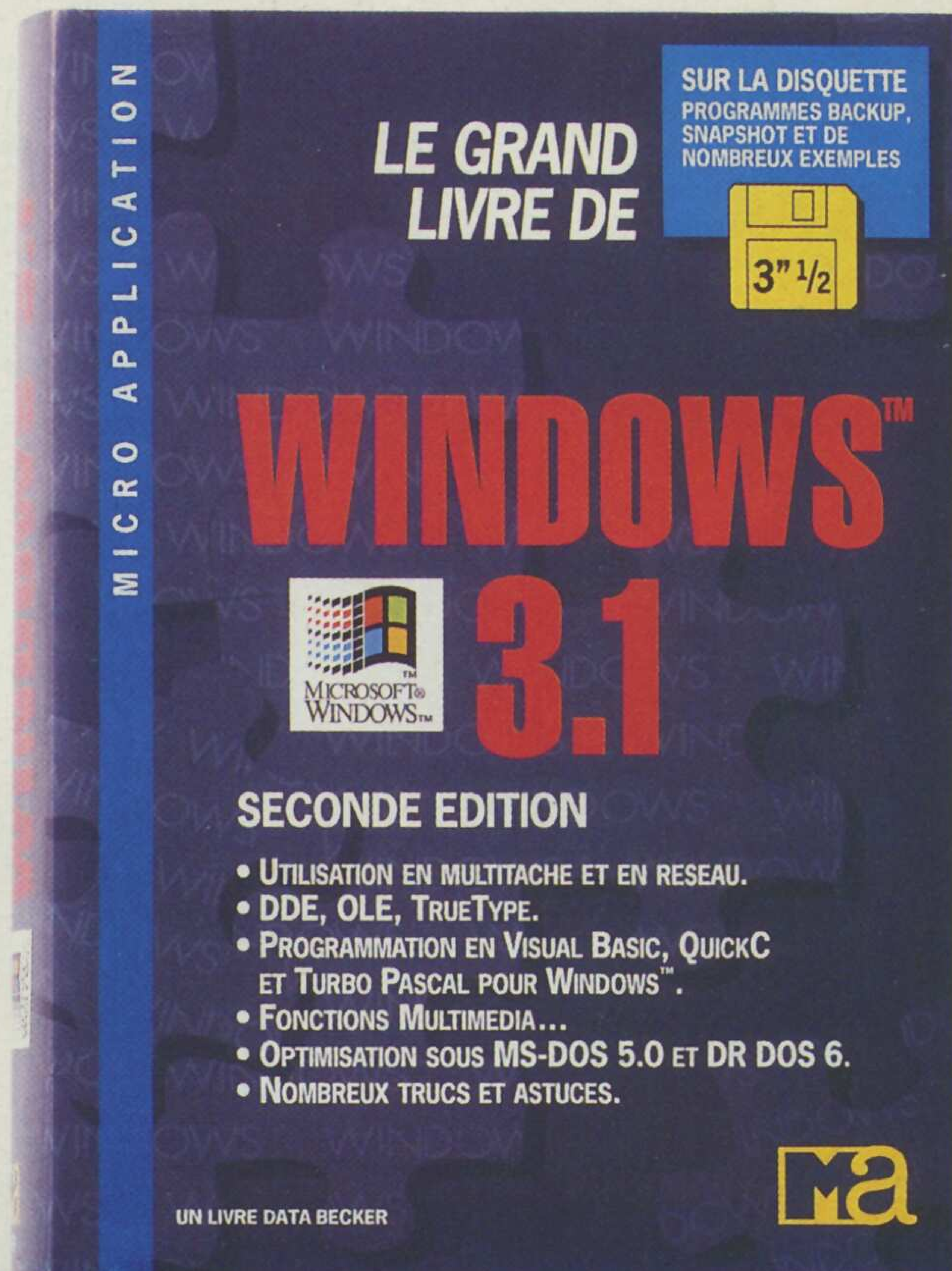
Le système d'exploitation MS-DOS 5.0 est livré installé sur le disque dur des systèmes Dell avec une documentation en français. Conditions valables en France métropolitaine pour tous les systèmes Dell. Manuel d'utilisation en français. Frais de livraison non compris dans le prix de vente.



L'homme transformé et joyeux (allégorie).
Image réalisée avec l'aide du logiciel Windows Draw!

LES LIVRES QUI VONT AUSSI VITE QUE L'INFORMATIQUE.

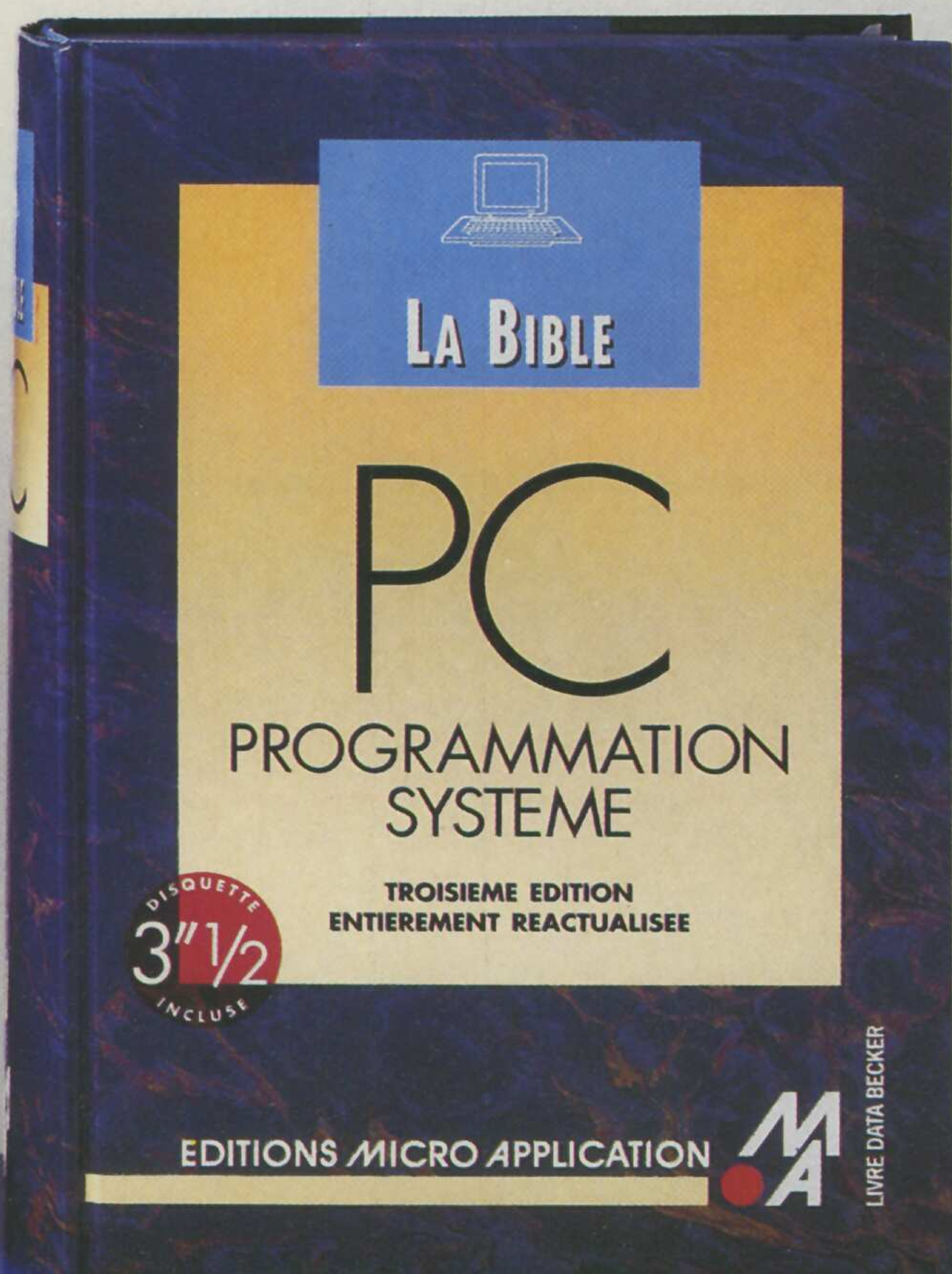
Pour que l'information ait un sens en informatique, il faut qu'elle colle au présent. Reflets immédiats de l'actualité, les livres Micro Application paraissent au rythme des évolutions du soft et du hard. Parmi 200 titres, vous trouverez forcément la réponse que vous cherchez.





- LA BIBLE PC NOUVELLE EDITION. R 564. 340 FF. R 664 (5"1/4). R 664A (3"1/2). 440 FF AVEC LA DISQUETTE. 1546 P.
- LA BIBLE WINDOWS™ 3.1. R 416A. 440 FF AVEC LA DISQUETTE 3"1/2.
- LE GRAND LIVRE DE WINDOWS™ 3.1 SECONDE EDITION. 0779. 295 FF AVEC LA DISQUETTE 3"1/2. 1152 P.
- LE GRAND LIVRE DE EXCEL 4.0. R 445A. 295 FF AVEC LA DISQUETTE 3"1/2. 1216 P.
- LE GRAND LIVRE DE DBASE IV 1.5. R 409A. 295 FF AVEC LA DISQUETTE 3"1/2. 1076 P.
- LE GRAND LIVRE DE GEOWORKS ENSEMBLE 1.2D ET PRO. R 422A. 295 FF AVEC LA DISQUETTE 3"1/2. 592 P.
- LE GRAND LIVRE MS-DOS 5.0 EDITION ETENDUE. R 446A. 295 FF AVEC LA DISQUETTE 3"1/2.
- LE GRAND LIVRE QBASIC EDITION ETENDUE. R 451. 245 FF AVEC LA DISQUETTE 3"1/2.
- LE GRAND LIVRE DE WORD 2.0 POUR WINDOWS™. R 199. 245 FF. 1406 P. R 299. 345 FF AVEC LES DISQUETTES 5"1/4 ET 3"1/2.
- LE GRAND LIVRE DE WORDPERFECT POUR WINDOWS™. R 297 (5"1/4). R 297A (3"1/2). 345 FF AVEC LA DISQUETTE. 952 P.





- ACCESS OS/2 2.0 . R 330. 165 FF. 350 P.
- ACCESS BIEN DEBUTER SUR PC. R 177. 165 FF. 476 P.
- AUTOFORMATION VISUAL BASIC. R 449A. 199 FF AVEC LA DISQUETTE 3"1/2.
- LE GUIDE MICRO APPLICATION PC TOOLS 7.1. R 304. 128 FF. 386 P.
- RAPIDO QUATTRO PRO 4.0 POUR WINDOWS™. 0781. 78 FF.
- RAPIDO ARTS & LETTRES. QS 074. 78 FF.



MICRO APPLICATION VPC ET BOUTIQUE 13 RUE SAINTE CECILE 75009 PARIS / TEL (1) 47 70 32 44 / MINITEL 3615 MICROAPP

TITRE/REF ______ PRIX ______ NOM ______

ADRESSE ______

VILLE ______

FRAIS D'ENVOI : 20 F ENVOI NORMAL 40 F RECOMMANDE

CP ______

TOTAL TTC ______ SIGNATURE

☐ MANDAT ☐ CHEQUE A L'ORDRE DE MICRO APPLICATION

☐ CARTE BLEUE / DATE D'EXPIRATION

☐ GRATUIT : JE DESIRE RECEVOIR LE NOUVEAU CATALOGUE

SVM 09/92

WELLDONE

Service lecteur n° 3





Notre signature c'est notre engagement.





Matériel complet, configuré, testé
GARANTIE 1 AN

SEQUENCE LINE

Références / Caractéristiques	S-325	S-333	S-425	S-433	S-450
Microprocesseur	386 SX 25	386 DX 33	486 SX 25	486 DX 33	486 DX 50
Vitesse	25 Mhz	33 Mhz	25 Mhz	33 Mhz	50 Mhz
Mémoire cache	Non	64 Ko	128 Ko ext. à 1 Mo	128 Ko ext. à 1 Mo	256 Ko ext. à 1 Mo
Mémoire vive	2 Mo ext. à 8 Mo	2 Mo ext. à 8 Mo	4 Mo ext. à 32 Mo	4 Mo ext. à 32 Mo	4 Mo ext. à 32 Mo
Disquette	3,5 - 1,44 Mo	3,5 - 1,44 Mo	3,5 - 1,44 Mo	3,5 - 1,44 Mo	3,5 - 1,44 Mo
Disque dur	40 Mo IDE	40 Mo IDE	40 Mo IDE	40 Mo IDE	40 Mo IDE
Slots	6	6	6	6	8
Clavier	102 touches	102 touches	102 touches	102 touches	102 touches
Carte écran	VGA 512 Ko	VGA 512 Ko	VGA 512 Ko	VGA 512 Ko	VGA 512 Ko
Ecran couleur	VGA 1024x768	VGA 1024x768	VGA 1024x768	VGA 1024x768	VGA 1024x768
Sortie série	2	2	2	2	2
Sortie //	1	1	1	1	1
Alimentation	200 watts	200 watts	200 watts	200 watts	200 watts
Souris	Oui	Oui	Oui	Oui	Oui
Logiciel	DOS 5.0	DOS 5.0	DOS 5.0	DOS 5.0	DOS 5.0
PRIX H.T.	**6 290,00 F**	**7 290,00 F**	**8 290,00 F**	**9 990,00 F**	**12 990,00 F**
PRIX T.T.C.	7 459,94 F	8 645,94 F	9 831,94 F	11 848,14 F	15 406,14 F

OPTIONS :

• Disque dur 80 Mo	+	800 F. TTC
120 Mo	+	1 600 F. TTC
200 Mo	+	3 500 F. TTC
330 Mo	+	9 500 F. TTC
760 Mo	+	14 500 F. TTC
• Carte 8 Slots	+	100 F. TTC
• Boitier mini tower	+	500 F. TTC
• Boitier Tower	+	990 F. TTC
• Lecteur 5 1/4	+	590 F. TTC
• Ram 1 Mo Simm 9	+	390 F. TTC
• Windows 3.1***	+	590 F. TTC

*** Pour tout achat d'un micro-ordinateur Séquence Line

OFFRE EXCEPTIONNELLE

PC 386 SX 25 COULEUR
2 Mo RAM, DD 40 Mo, moniteur 14" VGA couleur, souris, lecteur 3,5", Dos 5.0

+

IMPRIMANTE 80 COLONNES
SEIKOSHA SP 1900 Plus, 9 aiguilles

= **6.990 FHT**
8290,14 FTTC

- Photo non contractuelle.
- Incidence TVA 18,6%.
- Les marques citées sont des marques déposées.
- Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis.
- Offres valables dans la limite des stocks disponibles.
- Offres valables jusqu'au 31-10-1992.



LE SÉRIEUX D'UNE OFFRE TOTALE
(matériel, logiciel, service, maintenance, financement)

LE RESEAU SEQUENCE - LE RESEAU SEQUENCE - LE RESEAU SEQUENCE - LE RESEAU SEQUENCE - LE RESEAU SEQUENCE - LE RESEAU S

SEQUENCE - NICE
06000 - NICE
Tél. : 93 88 86 98

SORBONNE
06400 - CANNES
Tél. : 93 99 10 13

SOBERIM
12032 - RODEZ
Tél. : 65 42 20 06

SOBERIM
12100 - MILLAU
Tél. : 65 60 30 90

SOBERIM
12200 - VILLEFRANCHE
Tél. : 65 45 07 94

SOBERIM
12300 - DECAZEVILLE
Tél. : 65 43 14 71

CBI
13006 - MARSEILLE
Tél. : 91 53 70 57

CBI
13100 - AIX-EN-PROVENCE
Tél. : 42 27 00 40

L INFORMATIQUE
14000 - CAEN
Tél. : 31 85 18 77

SOBERIM
15000 - AURILLAC
Tél. : 71 48 81 66

S.A. LHOMME
16000 - ANGOULEME
Tél. : 45 95 27 37

S.A. LHOMME
16100 - COGNAC
Tél. : 45 82 43 03

SEQUENCE BOURGES
18000 - BOURGES
Tél. : 48 21 50 45

ESPACE MICRO
20090 - AJACCIO
Tél. : 95 22 23 44

SEQUENCE CHARTRES
28600 - LUISANT
Tél. : 37 34 50 20

MAJUSCULE INFO
29200 - BREST
Tél. : 98 80 39 23

ESPACE MICRO
33000 - BORDEAUX
Tél. : 56 81 75 64

NOUVEAU
MICROMANIE - NANTES
44700 ORVAULT
Tél. : 40 63 90 03

GREVAIN BUREAU
53032 - LAVAL
Tél : 43 53 67 44

NEYRIAL 2
63008 - CLERMONT-FERRAND
Tél. : 73 93 94 38

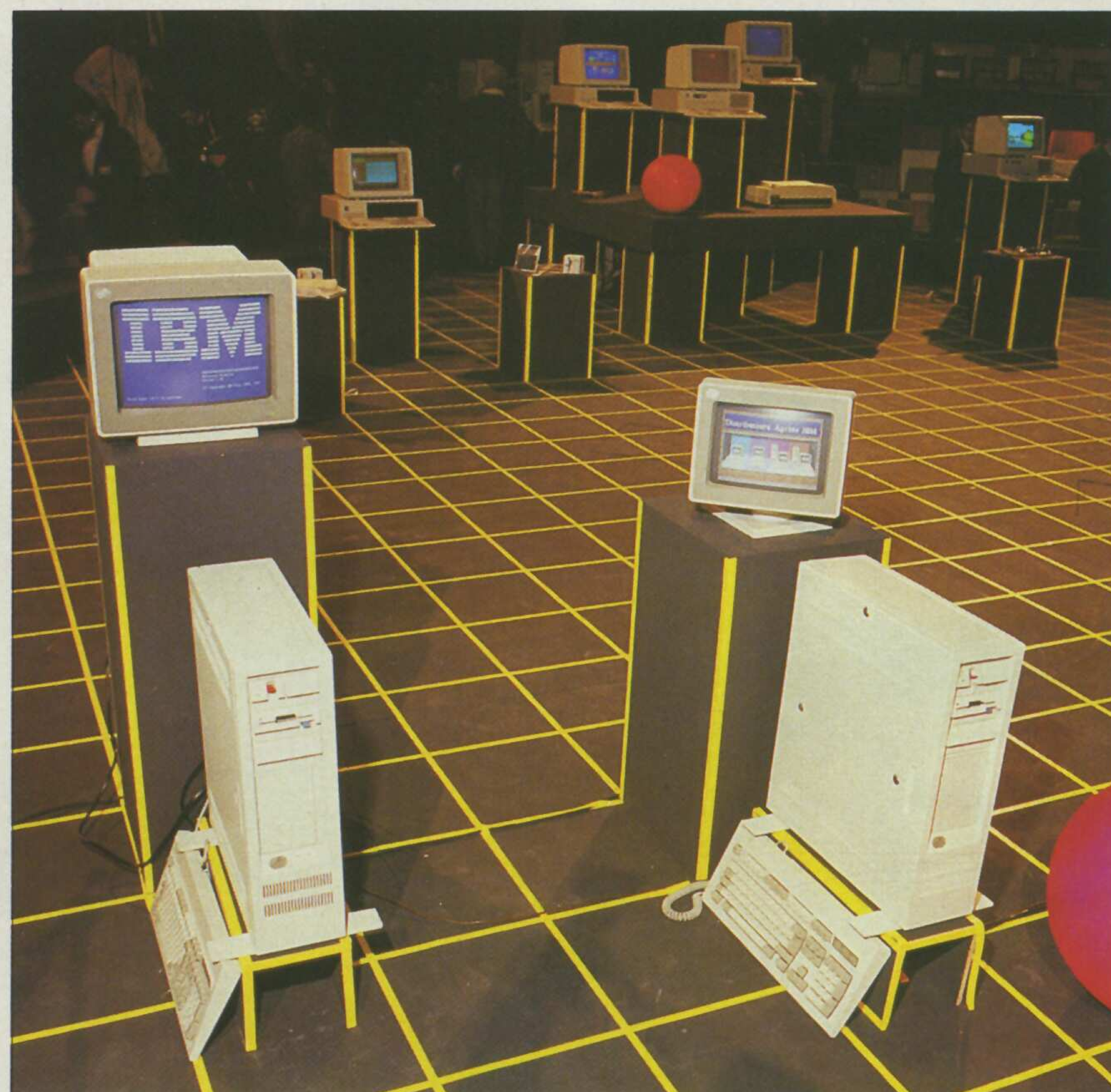
ACTUALITÉS



IBM s'éclate

Le marché de la micro-informatique bouge, IBM aussi. Il s'apprête à lancer une nouvelle gamme d'ordinateurs, intermédiaire entre les PS/1 et les PS/2. Et envisage de séparer sa division micro-informatique pour s'adapter aux évolutions du marché.

Autrefois un symbole de l'entreprise monolithique, IBM est-il condamné à se diviser pour mieux régner ? Le constructeur américain envisage de séparer ses activités en structures restreintes, à commencer par la micro-informatique. L'idée : pouvoir agir plus rapidement et plus efficacement face aux petits fabricants qui vendent des micro-ordinateurs à très bas prix. Parce qu'ils reposent sur des structures légères qui leur permettent d'agir vite, d'acheter aux meilleurs coûts, ceux-ci ont sérieusement mis à mal la suprématie des grands constructeurs. Et imposé de nouvelles règles au marché. Du coup, chacun essaie de s'adapter. Y compris IBM, dont les parts de marché mondiales dans le secteur des PC sont passées de 20 % en 1989 à près de 15 % cette année selon le cabinet d'enquêtes IDC.
En réaction, le géant de l'informatique met au point une stratégie visant à adapter l'organisation de la société à une politique de produits renouvelée, c'est-à-dire les familles PS/1 et PS/2 élargies, mais aussi une nouvelle gamme intermédiaire, baptisée provisoirement PS/Com.



Avril 1987 : IBM réagit à l'évolution du marché en introduisant sa gamme de PS/2. Septembre 1992 : on doit s'attendre à une annonce tout aussi spectaculaire.

Vendre en direct

Pour ce faire, le constructeur a cherché à évaluer les nouvelles exigences des utilisateurs. Chez IBM France, on avoue que la solution qui consiste à vendre des ordinateurs en direct, sans passer par les revendeurs, pourrait bien s'imposer prochainement. Au même titre, d'ailleurs, que d'autres systèmes de distribution. Et ce, afin de répondre à des clientèles distinctes : on ne vend pas un micro-ordinateur à un dentiste comme on en vend 2 000 à une grande entreprise.
Selon Jean-Claude Malraison, directeur de la micro-informatique d'IBM France, quatre types d'offres correspondant à différents canaux de distribution seront proposés en fonction de l'usage auquel est destiné l'ordinateur : équipement d'une entreprise dans le

cadre d'un projet essentiel, mise en place d'une solution matérielle et logicielle spécifique, installation de machines d'appoint, et offre de micro-ordinateurs destinés au travail à domicile. Dans les deux premiers cas, IBM continuera à proposer sa gamme PS/2 qui va encore évoluer, et qui sera commercialisée par l'intermédiaire de ses distributeurs agréés.
Pour l'utilisation à domicile, c'est le PS/1 qui reste la référence de la marque. Vendu en boutiques et par correspondance, lui aussi devrait suivre les tendances du marché et se décliner en une gamme qui, en gardant le même concept (logiciels installés,simplicité de mise en route, etc.), s'étendra du portable au 486. Enfin, pour combler un vide dans son offre et répondre aux besoins en machines d'appoint, IBM va proposer sa nouvelle famille d'ordinateurs PS/Com. Des machines censées répondre aux besoins de ceux, entreprises, mais aussi, pourquoi pas, particuliers qui souhaitent effectuer leur achat rapidement et à bon marché. Ces machines pourront être commandées sur catalogue ou, surprise, par retour de coupon publicitaire...
La filialisation de l'activité micro au sein d'IBM devrait être annoncée dans les semaines à venir, quelques jours avant l'annonce des nouveaux modèles. La filiale se chargera du développement, de la construction et de la vente des ordinateurs personnels de la marque.

Alléger les structures



Avantage immédiat : IBM y verra plus clair. Il faut dire que jusqu'à présent, c'était la même division, celle des systèmes personnels, qui s'occupait à la fois des ordinateurs personnels, des stations de travail et des logiciels conçus par IBM. Et si les décisions commerciales étaient prises par une seule direction, la distribution, elle, était gérée par des organisations différentes. Le constructeur américain, qui a déjà une certaine expérience de la filialisation (avec notamment la division des imprimantes systèmes, commercialisées sous le nom de Pennant), sait tout le bénéfice qu'il peut attendre d'une telle opération. James Cannavino, directeur général de la division des systèmes personnels – et principal instigateur de l'idée –, estime qu'une organisation plus légère devrait permettre une révision rapide et fréquente des tarifs. Il serait également possible de proposer des nouveaux produits plusieurs fois dans l'année, de faire appel à n'importe quel réseau de distribution et de fournir aux clients les logiciels qu'ils souhaitent. Bref, de suivre les nouvelles règles déjà adoptées par d'autres grands constructeurs comme Zenith et Compaq. Et de résoudre les principaux problèmes d'IBM : des tarifs structurellement plus élevés que ceux de ses rivaux et des modèles souvent lancés bien après ceux de la concurrence.
Face à la guerre des prix et à l'émergence de nouveaux modes de distribution IBM s'est finalement décidé à réagir pour garder sa première place sur l'une des branches les plus rentables de son activité, à l'heure où les ventes de mini-ordinateurs et de gros systèmes tendent à décliner sérieusement. Déjà, au mois de juin, le constructeur a partiellement répliqué en créant en Europe une autre filiale, ICPI, pour proposer, avec la gamme Ambra, des ordinateurs à bas prix. D'ailleurs, ces micro-ordinateurs fabriqués en Asie apparaîtront vite comme des concurrents des machines de la future filiale micro-informatique d'IBM qui gardera, elle, l'image de la marque. **D.S.**

COPYRIGHT

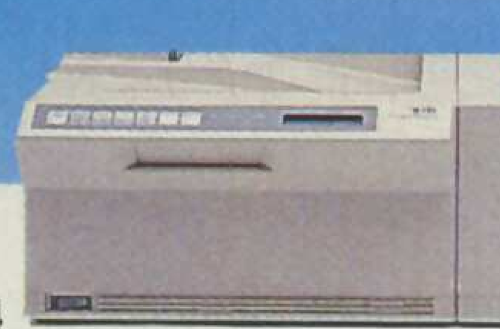
Lotus marque un point contre Borland

Lotus vient de marquer un point important dans la bataille juridique qui l'oppose à Borland. En juillet 1990, le premier attaquait le second pour violation de droits d'auteur, l'accusant d'avoir copié certains éléments de son tableur 1-2-3 pour les inclure à Quattro Pro. L'accusation portait essentiellement sur le menu de 1-2-3, son organisation, ainsi que sur le langage de macrocommandes. Le juge de Boston chargé de l'affaire vient de se prononcer on ne peut plus clairement en faveur de Lotus, estimant que Borland avait bel et bien violé les droits de 1-2-3 en reprenant des éléments de son interface, et notamment son menu.
Cette décision du juge précède le véritable procès, prévu pour le 2 novembre prochain, et pour lequel Lotus réclamerait plusieurs dizaines de millions de dollars de dommages et intérêts. On ignore encore si, conforté par ce premier jugement, Lotus osera attaquer Microsoft. Car après tout, le tableur Excel reprend, lui aussi, le fameux objet du délit. Rappelons que, sur plainte de Lotus, le même tribunal avait condamné la société Paperback pour des faits similaires en 1990.
Borland, qui compte faire appel, estime pour sa part qu'un menu ne peut faire l'objet d'un copyright. Pour autant, l'éditeur ne semble pas se faire trop d'illusions quant à l'issue du procès... Borland vient en effet de remplacer l'actuelle édition de Quattro Pro 4.0 pour MS-DOS par une version dépourvue du menu de 1-2-3. La toute fraîche version pour Windows (voir page 112) l'abandonne également. Ainsi délestés, les tableurs de Borland exécutent les macrocommandes de 1-2-3, mais ne peuvent en enregistrer de nouvelles.
Reste que la décision du tribunal de Boston tranche nettement avec celles, plus indulgentes, prononcées récemment par d'autres instances judiciaires américaines. En avril dernier, Apple n'a-t-il pas vu sa plainte contre Microsoft et Hewlett-Packard rejetée par le tribunal de district de San Francisco ? Apple aussi reprochait à ses concurrents de reprendre l'aspect général de l'interface du Macintosh dans Windows et New Wave. De même, cette année, Computer Associates perdait sur ce point dans son procès contre Altai.
En fait, quelle que soit l'issue du procès Lotus/Borland, il semble, au vu des récentes affaires, que l'on s'oriente vers une plus grande permissivité dans l'application du copyright. Si actuellement les tribunaux américains semblent s'accorder pour protéger certains éléments visuels précis d'un logiciel, cela paraît ne plus être le cas en ce qui concerne l'aspect général de son interface.

IMPRESSION
IMPRESSION
IMPRESSION
IMPRESSION

Plus que des impressions, des certitudes.

IMPRESSION
impression
IMPRESSION



SJ 48 LP 4 LC 24/20

Comparez ! La précision des contours, la densité des caractères. Chaque lettre, chaque mot invite à une lecture claire, nette, précise. Comparez ainsi les imprimantes de la gamme Star qui, avec certitude, s'adaptent aux exigences de chacun : aiguilles, laser ou jet d'encre, différentes technologies qui participent chaque jour à la renommée mondiale d'un grand constructeur. Avec 8 millions d'utilisateurs et une gamme à toutes épreuves, Star confirme sa fiabilité légendaire et offre à chacun d'entre nous... plus que des impressions, des certitudes.

star micronics
VOTRE IMPRIMANTE

25, RUE MICHAEL FARADAY - 78182 SAINT QUENTIN EN YVELINES CEDEX - TÉL. : (1) 30 45 40 04 - FAX : (1) 34 60 57 94

Service lecteur n° 5

VENISE

Z-START

Zenith démarre à la FNAC

À son tour, Zenith Data Systems lance une famille d'ordinateurs destinée au grand public, que l'on trouvera dès septembre à la FNAC. Il s'agit de la gamme Z-Start, composée de trois ordinateurs de bureau et d'un modèle portatif. Malheureusement, Zenith semble avoir été moins bien inspiré que d'autres pour le choix de ses ordinateurs.
La fréquence du processeur 386 SX des deux modèles d'entrée de gamme est de 20 MHz, alors que la plupart des constructeurs semble considérer que 25 MHz constitue désormais le minimum. Autre point étonnant, ZDS livrera ses machines avec un modem aux États-Unis, mais pas en France. Les responsables de chez Zenith affirment, enquêtes à l'appui, que *"modems et émulation de Minitel n'intéressent pas le grand public français."* À souligner que le boîtier des ordinateurs de bureau
Z-Start, trop plat, n'est pas adapté à la carte mère, laquelle réserve des connecteurs d'extension inutilisables ! Zenith a donc été contraint d'enficher dans l'un de ces connecteurs une petite carte placée verticalement, et qui réserve, elle, trois emplacements libres pour les cartes d'extension. Drôle de Meccano ! Enfin, pour ajouter de la mémoire, il est nécessaire de démonter l'alimentation. *"Ces machines sont destinées au grand public, qui n'a pas l'habitude d'ouvrir un ordinateur pour le faire évoluer"*, se défend-on chez Zenith. Certes, mais le "grand public" reçoit tout de même une machine pourvue de Windows, pour laquelle 2 Mo de mémoire vive risquent de s'avérer rapidement insuffisants... Bref, il n'est pas certain qu'avec ces nouveaux modèles ZDS prépare au mieux son virage vers le grand public. La gamme Z-Start ne manque pourtant pas d'atouts, puisqu'elle est livrée avec une souris, MS-DOS 5.0, Windows 3.1, l'intégré PFS:Windows Works, une cassette vidéo d'aide à l'installation et une garantie d'un an sur site. Le tout à des tarifs bien tenus. Le modèle de bureau Z320S – processeur 386 SX d'AMD à 20 MHz, disque dur de 80 Mo et écran VGA couleur – coûte 10 990 F TTC. Le Z325-80 abrite, lui, un processeur 386 SX à 25 MHz, une mémoire cache de 16 Ko, un disque dur de 80 Mo et un écran SVGA couleur pour 12 990 F TTC. Un bon point : sa note plus qu'acceptable de 5,9 à notre Standard de performances. Quant au bloc-notes Z620-N, il rassemble pour 11 990 F TTC un processeur 386 SX à 20 MHz, un disque de 60 Mo et un écran monochrome affichant trente-deux niveaux de gris.



MS-DOS, Windows et l'intégré PFS:Window Works sur tous les ordinateurs Z-Start.

■■■ TOSHIBA VIENT DE PROCÉDER À UNE SÉRIEUSE RÉVISION À LA BAISSE DE SES MACHINES DE HAUT DE GAMME. GRAND SACRIFIÉ : LE T4400. LES T1000 ET 2000, MODÈLES D'ENTRÉE DE GAMME, SERONT REMPLACÉS PROCHAINEMENT.

■■■ LE LOGICIEL SPREADSHEET CONNECTOR RÉCONCILIE LES UTILISATEURS D'EXCEL ET DE LOTUS 1-2-3. DISTRIBUÉ EN FRANCE PAR ISTA, IL ENREGISTRE DANS UNE BASE DE DONNÉES INDÉPENDANTE LES DOCUMENTS CRÉÉS AVEC L'UN OU L'AUTRE DE CES TABLEURS.

■■■ À DESTINATION DES ORDINATEURS DE POCHE, INTEL LANCE UN PROCESSEUR 386 SL À TENSION FLEXIBLE : 3,3 OU 5 VOLTS, AU CHOIX DES CONSTRUCTEURS SELON LES INTERFACES ET LES PÉRIPHÉRIQUES UTILISÉS.

53 % **C'EST LA PROGRESSION DU BÉNÉFICE NET DE MICROSOFT POUR SON BILAN 1991-1992.** Quelle impertinence ! Alors que l'industrie de l'informatique continue de faire grise mine, le numéro un du logiciel pour micro-ordinateurs ne s'est jamais aussi bien porté. Microsoft termine son exercice fiscal avec un bénéfice rondelet de 708,1 millions de dollars (en hausse de près de 50 %), pour un chiffre d'affaires de 2,8 milliards de dollars. Le quatrième trimestre, d'avril à juin dernier, a été particulièrement profitable (210,1 millions de dollars), puisqu'il compte pour près de 30 % dans le bénéfice net total. Il faut dire qu'à cette période sortait la version 3.1 de Windows, laquelle se serait déjà vendue à plus de trois millions d'exemplaires.

LA PUISSANCE EVOLUTIVE

Modèle Slimline 'M'/Compact "B"

3 (mod. M) ou 5(mod B) emplacements 16-bit libres, 3/5 emplacements disques, alimentation 90W / 150W.

Carte mère universelle

2/4 Mo RAM (max 32Mo), VGA (512/1Mo VRAM), 1 port parallèle, 2 ports série, connecteur "advanced graphics".

Cartes processeur

Cartes processeur interchangeables pour mises-à-jour futures.

- 466 4 Mo RAM, 486DX2 à 66 MHz, 64Ko cache (max 1 Mo)
- 450 4 Mo RAM, 486DX2 à 50 MHz, 64Ko cache (max 1 Mo)
- 433 4 Mo RAM, 486DX à 33 MHz, 64Ko cache (max 1 Mo)
- 425X 4 Mo RAM, 486SX à 25 MHz, 64Ko cache (max 1 Mo)
- 420X 2 Mo RAM, 486SX à 20 MHz, 8Ko cache (max 1 Mo)

Exemples de prix

Prix pour configuration avec disque 50Mo hT / **TTC**

Adaptateur	VGA		VGA		WAC-92	
VRAM	512Ko		512Ko		1Mo	
Moniteur	SVGA		XV17		XV20	
466M	16.950	**20.103**	21.800	**25.855**	31.000	**36.766**
450M	13.950	**16.545**	18.800	**22.297**	28.000	**33.208**
433M	11.750	**13.936**	16.600	**19.688**	25.800	**30.599**
425XM	9.550	**11.326**	14.400	**17.078**	23.600	**27.990**
420XM	7.950	**9.429**	12.800	**15.181**	22.000	**26.092**

Modèle B : Ajouter 400 FhT soit 474 FTTC.

SVGA : Super VGA couleur 14"(1024x768), norme MPRII.

ELONEX

PERSONAL COMPUTERS



exploit......

La nouvelle performance d'Elonex est d'offrir, en entrée de gamme un 486SX/20 à 7.950 Fht (9.429 FTTC).

Equipement complet en standard : Ecran couleur SVGA basse radiation, disque 50 Mo, 2 Mo de RAM, souris, MS-DOS et Windows...

L'exploit est de pouvoir faire évoluer cette machine d'entrée de gamme vers une machine hyper-puissante à 66 MHz.

Tous les PC Elonex bénéficient d'un support avant et après vente exemplaire, et d'une garantie de 12 mois, en option sur site par THOMAINFOR.

Alors, plongez:
Appelez Elonex maintenant au (1) 40.85.85.40



Elonex (France)
Parc des Barbanniers - 3, Allée des Barbanniers
92632 Gennevilliers Cedex (RER Gennevilliers)
Tel: (1) 40.85.85.40 - Fax: (1) 40.85.84.83





APPLE

Du Macintosh au Performa

Un remplaçant pour le Powerbook 140, une baisse des prix sur la gamme des portatifs et... une nouvelle gamme d'ordinateurs dont les contours se dessinent de plus en plus nettement. Apple poursuit le renouvellement de sa gamme au pas de course. Parmi les quatre nouveaux Macintosh, baptisés Performa, deux seulement seront des nouveautés, mais Apple compte bien, par l'intermédiaire de nouveaux canaux de distribution, les proposer au grand public.

Conséquences de la sortie du Powerbook 145 : l'ensemble de la gamme subit une baisse de prix, et le Powerbook 140 disparaît du catalogue, tout comme, semble-t-il, le Powerbook 100, à en juger par les promotions dont il fait actuellement l'objet. Le nouveau portatif d'Apple est équipé d'un microprocesseur Motorola 68030 à 25 MHz, au lieu de 16 MHz pour le 140, de 4 Mo de mémoire vive, et d'un disque dur de 40 ou 80 Mo. Il s'agit donc presque d'un 170, avec pour seules différences l'absence de coprocesseur mathématique, et l'écran à cristaux liquides rétroéclairé (il est à matrice active sur le 170). Si le Powerbook 145 coûte 13 900 F HT en version 4/40 (15 500 F HT en version 4/80), soit le prix de vente du Powerbook 100 à son lancement, le 170 (à configuration égale) vaut, quant à lui, 29 900 F HT, soit 16 000 F de plus. On peut imaginer que le prix du Powerbook 170 sera revu à la baisse sans tarder. Aucun prix n'a en revanche été communiqué concernant la nouvelle gamme baptisée Performa. Celle-ci est composée de quatre modèles, tous équipés d'un 68030 ; ils contiendront dans leur mémoire morte l'intégralité du Système 7 et un logiciel intégré, probablement Claris Works.



Le Powerbook 145 remplace le modèle 140.

Les deux machines d'entrée de gamme ne seront autres que les Macintosh Classic II et LC II, équipés de cette nouvelle mémoire morte, et respectivement rebaptisés Performa 200 et Performa 400. Les deux modèles suivants – Performa 600 et 600 CD –, pilotés par un 68030 à 32 MHz, disposeront de nouvelles unités centrales, équipées de trois connecteurs d'extension Nubus et d'un connecteur direct processeur PDS, mais dépourvues de coprocesseur mathématique et de mémoire cache. Le Performa 600 CD se distinguera du Performa 600 par son lecteur de CD-ROM interne, capable de lire aussi les Photo-CD.

Enfin, Apple devrait diviser sa distribution en deux branches, l'une – celle des Macintosh actuels – regroupant les habituels revendeurs, l'autre – celle des Performa – passant par la grande distribution.

■ ■ ■ *IBM et Vidéologic s'allient sous le signe du multimédia. Objectif : développer des cartes d'extension et des logiciels bon marché pour les PS/2.*

■ ■ ■ *Plus rapide et plus pointu que Corel Draw, Professional Draw (signé par quelques anciens de Corel) vient de sortir aux États-Unis. Prix de lancement : moins de 700 F. À quand en France ?*

■ ■ ■ *Soft PC, l'émulateur des IBM et compatibles pour les Macintosh peut désormais faire fonctionner les applications MS-DOS 5.0 et Windows 3.1 en mode graphique. Bientôt disponible en France.*

La nouvelle dynastie IPC

Onze modèles répartis en quatre séries, trente-huit références même, si l'on répertorie toutes les configurations de disques durs : IPC ne fait pas les choses à moitié, et renouvelle toute sa gamme d'ordinateurs pour la rentrée. Les Dynasty (LE, LE+, HE+ et SE) qui viennent remplacer à la fois la série Uno de bas de gamme et les Server, mettent en œuvre des techniques plus performantes. Mis à part deux modèles à base de 386 SX à 25 MHz, tous les micros sont dotés de microprocesseurs Intel 486, allant du SX-25 au DX2-66C. Parmi les caractéristiques des modèles les plus sophistiqués, citons le "dual floppy" – une unité de disquette offrant le double format –, une carte VGA accélératrice 1 Mo (carte Paradise), des moniteurs multiscan couleur 14 ou 17 pouces, un contrôleur SCSI permettant une ouverture vers le multimédia, une mémoire cache de 256 Ko, un bus EISA pour le Dynasty SE, le nec plus ultra de la gamme. Ultime effort, les prix, de 6 190 F HT à 41 600 F HT, ont été revus à la baisse (généralement de plus de 20%).



DÉFICIT

DEC se soigne auprès d'Olivetti

Le numéro trois mondial de l'informatique va mal : DEC annonce pour cette année un déficit de 2,8 milliards de dollars (soit une perte quatre fois plus importante que l'an passé), et la suppression possible de 15 000 emplois, ce qui porterait la baisse d'effectif à 23 000 personnes en trois ans. Ces mauvais résultats ont accéléré le départ de Ken Olsen, président et fondateur de DEC, remercié par son conseil d'administration. Ils ont également provoqué le départ de Pier Carlo Falotti, président des activités européennes de DEC. C'est Robert Palmer, jusque-là vice-président, qui prendra la tête de l'entreprise. Ce cofondateur de Mostek (fabricant de microprocesseurs repris il y a quelques années par SGS Thomson) est en quelque sorte le monsieur RISC de DEC. C'est en effet lui qui était en charge du développement du processeur Alpha, considéré comme l'atout majeur de DEC à court terme. Côté stratégie, DEC mise sur les alliances européennes. C'est ainsi que la société a décidé de prendre 10 % du capital d'Olivetti. L'opération se fera de manière progressive jusqu'en 1994.
Dans un premier temps, DEC apportera 780 millions de francs (4 % du capital). Un investissement qui tombe à point, car Olivetti ne va pas très fort non plus : le groupe italien affiche en effet des pertes de 500 millions de dollars. Pour les deux sociétés, ce rapprochement est en fait l'aboutissement d'une coopération qui a démarré en 1989.
À cette date, Olivetti s'est mise à fabriquer des micro-ordinateurs pour DEC, d'abord pour le marché européen, puis pour le monde entier. La prise de participation d'aujourd'hui vise à renforcer la coopération des deux sociétés, notamment dans le domaine de la technologie RISC. Olivetti ouvrira les portes de l'Europe à DEC, tandis que la firme italienne bénéficiera d'une montée en puissance de ses machines. Le RISC sera peut-être la planche de salut des deux firmes.



Les mordus de la "petite reine" vont pouvoir se payer un Tour de France virtuel. L'écran couleur du Télé Bike affiche la route et le peloton, pendant que l'ordinateur calcule la résistance du pédalier selon le relief et le sens du vent. Ne forcez pas : la machine prend aussi votre pouls pendant la course. Prix : 35 000 F TTC. Distribué par Euro Fitness Diffusion.



Privé de télé !

Les cadets de l'armée de l'air américaine, les héros de Top Gun, suivront, dès la rentrée prochaine, leurs cours théoriques télévisés devant des compatibles IBM. Compuadd vient en effet de livrer à l'Air Force Academy 1 275 micro-ordinateurs 386 SX-25 multimédias qui permettront aux étudiants de recevoir des informations sonores télévisées sur le moniteur de leur machine. Tout cela grâce aux cartes TV-tuner, cartes d'extension comprenant les mêmes composants que ceux que l'on trouve dans un récepteur de télévision ou dans les magnétoscopes, et qui fleurissent depuis quelques mois aux États-Unis.
En France par contre, c'est le désert. Le seul modèle de carte TV-tuner, distribué par Compuadd, est malheureusement adapté aux standards américains, et ne fonctionne qu'en PAL et NTSC. Quant aux modèles pour Macintosh, on ne les trouve pas en France. Tout simplement parce que personne n'a envie ne les adapter à notre bon vieux standard SECAM. Pourquoi ? À cause de la redevance audiovisuelle bien sûr, taxe directe qui n'a pas cours aux États-Unis, et qui paraît effrayer les importateurs. Pourtant, faute de jurisprudence, la loi qui délimite le champ d'application de la redevance ne prévoit rien à leur sujet : les cartes TV-tuner ne constituent pas à elles seules "un dispositif permettant de recevoir les émissions de télévision". *Privées de moniteur, d'un bus, et donc d'un micro-ordinateur où se loger, elles échappent (pour le moment) à la redevance. Même un ordinateur multimédia vendu avec une de ces cartes devrait y échapper, au motif que la réception des chaînes de télévision n'est pas sa destination première. Enfin, vous imaginez les distributeurs de matériels informatiques remplissant les bordereaux de déclaration de redevance chaque fois qu'ils vendent ce type d'équipement ? Allez, les constructeurs : oubliez la redevance, et adaptez-nous ces cartes au SECAM, qu'on cesse d'être privé de télé !* L.C.

Intel perd une bataille

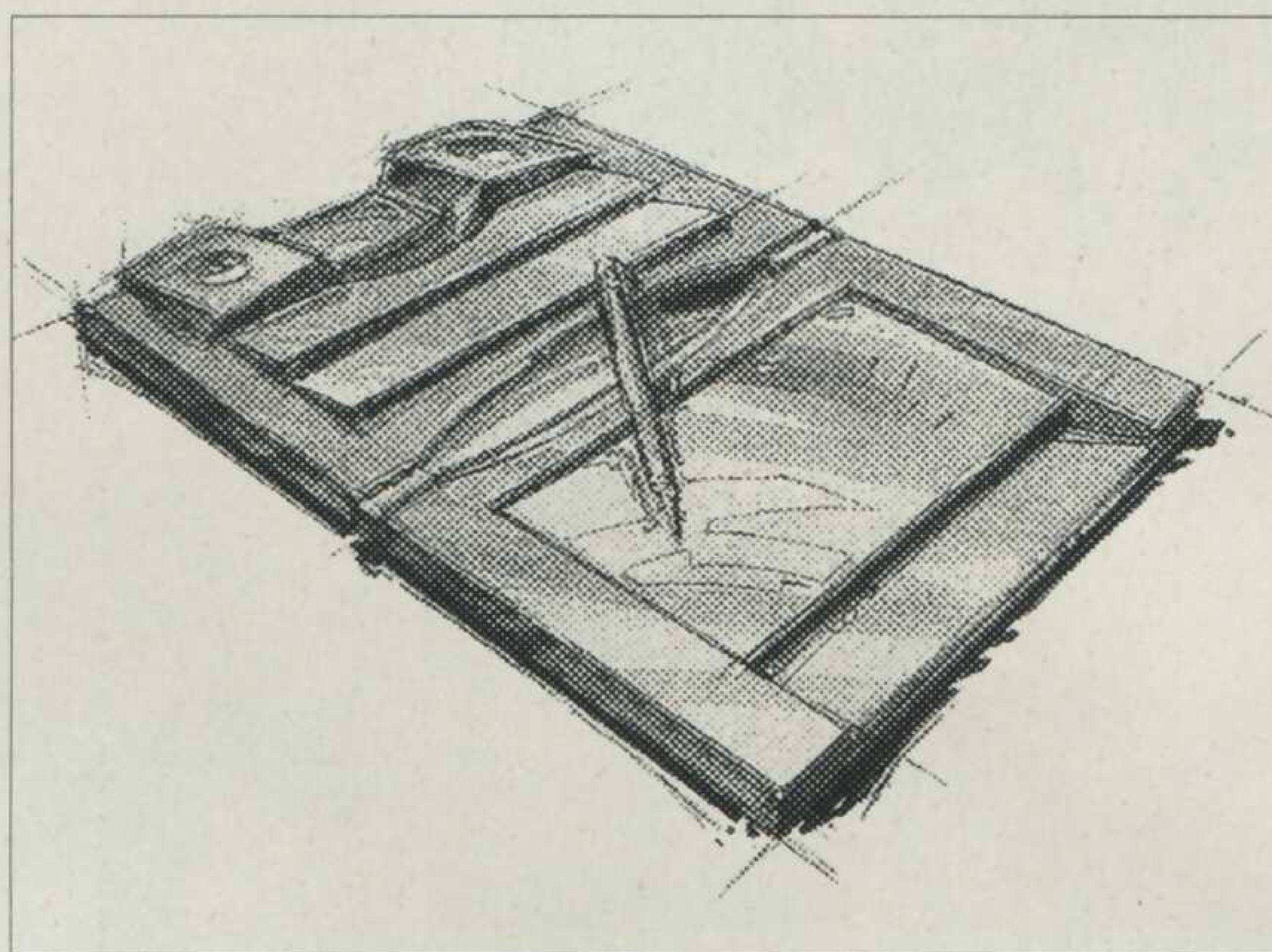
Intel a perdu son procès contre SGS-Thomson et Cyrix. Un premier procès du moins, qui reprochait aux sociétés de violer le droit des brevets en utilisant une technologie Intel dans la réalisation de coprocesseurs. En fait, la société SGS-Thomson, qui fabrique les coprocesseurs 387 pour le compte de Cyrix, a invoqué qu'elle bénéficiait de licences croisées l'autorisant à fabriquer et vendre (directement ou indirectement) des produits couverts par les brevets d'Intel, et ce, jusqu'à expiration du droit de licence, en l'occurrence 1999. Plus précisément, Intel avait signé cet accord en 1977 avec Mostek, qui a été rachetée en 1985 par SGS-Thomson. *Via* cette société, Cyrix est donc lavée de tout soupçon de violation de brevet.
Mais l'affaire n'est pas tout à fait terminée. En effet, un deuxième procès intenté à Cyrix et concernant cette fois les microprocesseurs 486 n'a pas encore abouti, mais pourrait donner le même résultat. En effet, le 486 de Cyrix est également fabriqué par SGS-Thomson, et l'existence des licences croisées sera invoquée là aussi. La guerre des clones est ouverte dans le monde des microprocesseurs. D'autant plus qu'à ses débuts, Intel avait signé un accord de licence analogue avec Texas Instruments, qui n'est autre que le fabricant des microprocesseurs de Chips and Technologies. Intel semble payer ses erreurs de jeunesse. Mais serait-elle aujourd'hui leader de ce marché si elle n'avait pas opté pour l'ouverture dès le départ ?

■ ■ ■ Numéro un de l'électronique japonaise, second constructeur informatique mondial, Fujitsu s'attend à clore le premier semestre de l'exercice 1992-1993 sur des pertes.
Si cet événement devait se confirmer, ce serait la première fois, depuis sa cotation en bourse en 1949, que le géant japonais verrait ses résultats passer dans le rouge.

■ ■ ■ Un rectificatif à propos d'une information sur Adobe parue dans SVM n° 95. Avant d'être intégré à la future version 7.1 du système du Macintosh, ATM est bien proposé au prix de 110 F HT, mais uniquement aux acheteurs d'un Macintosh neuf, après retour d'un coupon d'achat.

ALLIANCE

AT&T et Go Corp. le doigt au bout du fil



L'ébauche des futurs ordinateurs personnels communicants.

Grandes manœuvres autour des blocs-notes numériques. Après Apple et sa technologie Newton, AT&T et Go Corp. ont décidé de s'associer pour réaliser des Personal Communicators (petits ordinateurs personnels communicants), sorte d'hybrides entre l'ordinateur sans clavier et le téléphone. Dans la corbeille, AT&T apporte la technologie Hobbit, figurée par une famille de processeurs RISC à faible consommation, autour desquels se greffe un processeur DSP conçu pour traiter la compression et la décompression d'images vidéo, la reconnaissance d'écriture, les transferts à haut débit, etc.
Encore à l'état de simples ébauches, comme en témoigne notre illustration, les différents modèles seront équipés de tout ce qui se fait de plus miniature aujourd'hui : écrans plats de toutes tailles, cartes de mémoire flash, cartes modem, etc. De son côté, Go Corp. apporte son système d'exploitation programmé par objet Pen Point (IBM en a déjà acquis la licence). Pour l'heure, Go doit adapter son système aux exigences du matériel d'AT&T, en y intégrant l'envoi et la réception de fax et d'images avec commentaires audio, ou encore l'accès aux messageries électroniques.
Il est également prévu que les machines puissent communiquer : entre elles par simple liaison téléphonique, et avec des ordinateurs de bureau compatibles IBM et Macintosh. Les premiers prototypes devraient être présentés l'an prochain, le temps que des sociétés tierces à qui AT&T et Go fourniront leur technologie puissent développer des applications spécifiques.

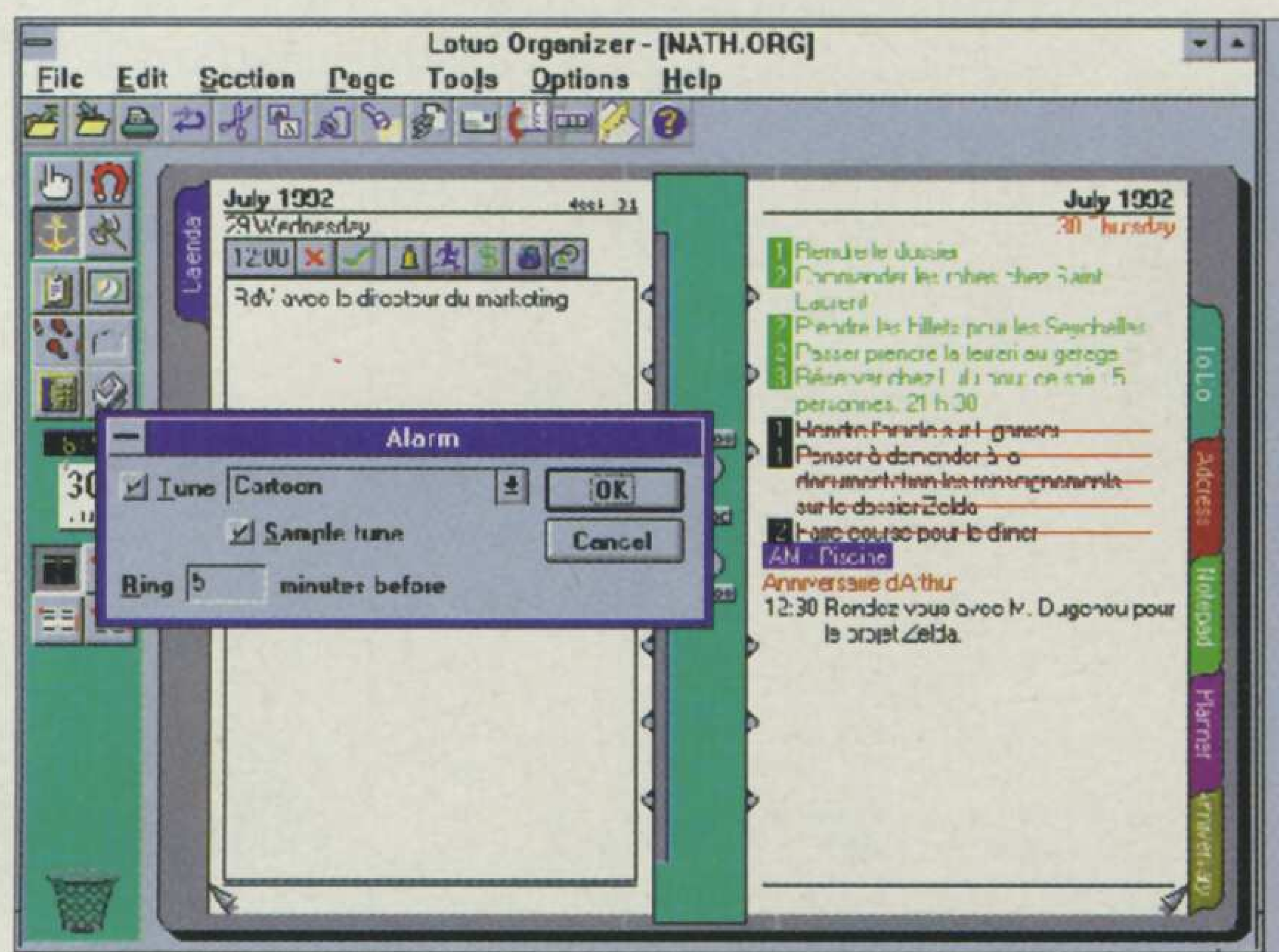
Windows NT prend du retard

La sortie du système d'exploitation multitâche 32 bits de Microsoft est retardée de quelques semaines. Prévu pour la fin de l'année, Windows NT (Nouvelle Technologie), qui reprend l'interface utilisateur de Windows 3.1, devrait aux dernières nouvelles être lancé au mois de mars prochain.
Son kit de développement SDK Win32 est, lui, commercialisé depuis quelques semaines déjà au prix de 3 490 F HT. Il comprend notamment le système d'exploitation et un compilateur C/C++. Les développeurs intéressés devront posséder une configuration musclée : outre un lecteur de CD-ROM – le SDK Win32 n'est fourni que sur disques compacts –, le compatible IBM doit être équipé au minimum d'un processeur 386 à 33 MHz, de 12 Mo de mémoire vive (16 Mo recommandés) et de 100 Mo d'espace libre sur un disque dur.

LOTUS ORGANIZER

Un Filofax en mémoire vive

Avec Lotus Organizer pour Windows, l'éditeur de 1-2-3 tente de donner ses lettres de noblesse à un genre de logiciels souvent boudés du public : les gestionnaires d'informations personnelles ou agendas électroniques, destinés à remplacer le Filofax, cet agenda des temps modernes que tout un chacun a pris l'habitude de conserver à portée de main en permanence. Reproche majeur formulé à l'encontre de ces logiciels de gestion d'informations personnelles : leur complexité. Les utilisateurs préfèrent souvent continuer à gérer leur temps en se servant d'un modèle en papier. Réponse de Lotus : un produit simple à manipuler, qui ressemble à s'y méprendre à un Filofax-papier et fonctionne selon des principes similaires.
Rien n'y manque.
Le rubriquage est le même – agenda, mémo, adresses, bloc-notes, planning, dates particulières –, les rubriques sont séparées par des ergots, et on y trouve même jusqu'aux traditionnelles fermetures de classeur en milieu d'écran.
Mais, à la différence de l'exemplaire en papier, les pages de ce Filofax restent propres en permanence. Mieux encore, les renseignements fournis s'organisent et s'ordonnent automatiquement en fonction du degré de priorité indiqué. Lorsqu'une information n'est plus d'actualité, elle est jetée dans une corbeille figurée par une icône.
Les informations (rendez-vous, fiche d'adresse, notes, etc.) sont saisies dans des boîtes de dialogue ouvertes par un simple clic. Toujours avec la souris, les données se déplacent, se dupliquent, se jettent et se récupèrent à volonté. Des liens peuvent être établis entre les éléments des différentes rubriques ; les modifications apportées sont alors automatiquement reportées.
Bien sûr, le griffonnage de notes hâtives et désordonnées n'est plus de mise. Mais on retrouve en clarté ce que l'on perd en souplesse.
Disponible en français dès la fin du mois de septembre, Lotus Organizer coûtera 1 490 F HT.



Un Filofax reproduit à l'identique, les boîtes de dialogue en plus.

DANS SVM LE MOIS PROCHAIN

Une disquette de Lotus Organizer sera insérée dans le prochain numéro de *SVM*. Vous pourrez alors juger sur pièces. La version offerte sera limitée à cent enregistrements.

Intel retarde la sortie du P5

La nouvelle génération de microprocesseurs d'Intel, connue sous le nom de code de "P5", ne verra finalement pas le jour avant le premier trimestre de l'année prochaine. Intel rencontrerait quelques problèmes techniques qui devront être résolus avant que ce microprocesseur, doté de 3 millions de transistors fonctionnant à 66 MHz, soit mis sur le marché. Mais en différant la sortie du P5, Intel cherche également à soutenir un moment encore les ventes du 486, pour lequel la demande, relayée par une importante campagne de publicité, est actuellement très forte. Par ailleurs, Intel affirme tenir absolument à ce que le "P5" soit mis sur le marché sans la moindre bogue de manière à ce qu'il rencontre un grand succès dès sa sortie. La tâche de ses éventuels concurrents (AMD, Cyrix...) n'en sera alors que plus difficile.

■ ■ ■ *On le pressentait, IDC le confirme. Les ventes de micro-ordinateurs continuent de progresser, mais les chiffres d'affaires baissent. En 1991, il s'est vendu 1 315 000 micro-ordinateurs en France pour 22,4 milliards de francs, contre 1 213 000 unités pour 23,8 milliards en 1990. En 1992, la tendance pourrait bien s'accentuer encore.*

■ ■ ■ *Le monopole de France Télécom, c'est du passé. Les sociétés privées se mettent à offrir des services de télécommunications à valeur ajoutée. Résultat : les prix commencent à baisser. Ainsi, Comtext International, qui fait son entrée en France, propose des transmissions de télex moins chères de 20 à 30 % pour les relations internationales, et de 5 % pour les liaisons nationales.*

■ ■ ■ *Après une année 1991 particulièrement douloureuse (bénéfice net en chute libre de 71 %), Compaq peut à nouveau envisager l'avenir d'un œil serein. À l'issue du deuxième trimestre 1992, son bénéfice marque une progression de 43 %. Par ailleurs, ses ventes en unités ont augmenté de 51 % durant la même période. Pas de doute, vendre des machines d'entrée de gamme, ça paie.*

■ ■ ■ *447,4 millions de dollars. C'est le chiffre d'affaires de Lotus pour les six premiers mois de l'année (+ 24 % par rapport à l'an dernier). Son bénéfice net, de 35,7 millions, a augmenté... de 126 % !*

Une émulation PostScript surprise en excès de vitesse !

"PacificPage XL laisse sur place tous ses concurrents en vitesse d'impression PostScript."

PC Magazine US - 25 Juin 1991

VITESSE MAXIMUM PRIX MINIMUM

PacificPage XL est très rapide. Si rapide qu'un grand magazine américain, PC Magazine, l'a crédité d'une vitesse d'impression plus de six fois supérieure aux autres cartouches PostScript standard du marché.



'PacificPage XL est la solution d'impression PostScript la plus rapide du marché en PAO."

Mais ce n'est pas tout.
Si par hasard la vitesse de notre solution ne réussit pas à vous convaincre, son rapport prix/performance imbattable le fera.

Quel est donc le secret de notre rapidité ? C'est très simple. Nous avons pris notre célèbre cartouche d'émulation PostScript PacificPage P.E, et nous l'avons accompagnée d'une carte accélérateur haute vitesse qui s'installe facilement dans le slot d'extension mémoire de votre imprimante Laserjet IIP, III, IIID ou IIIP. Cette carte accélérateur intègre à la fois 2 Mo de mémoire et un processeur RISC Intel i960, qui donne un grand coup de fouet à la vitesse d'impres-sion.

"Le processeur RISC Intel i960 intégré sur la carte accélérateur permet à PacificPage XL d'imprimer des graphiques à une vitesse plus de six fois supérieure aux autres cartouches PostScript du marché."

Vous utilisez une imprimante partagée ? Si c'est le cas, PacificPage XL est fait pour vous.
Grâce à son extraordinaire vitesse d'impression, vos collègues n'attendront plus leur tour pour éditer leurs documents. Comparez sérieusement les rapports prix/performances et vous verrez - PacificPage XL ne craint personne !

35 POLICES COMPATIBLES POSTSCRIPT

COURIER
SWISS (Helv)
SWISS NARROW (Helv Narrow)
DUTCH (Tms Rmn)
ZAPF CALLIGRAPHIC
ITC AVANT GARDE
ITC BOOKMAN
CENTURY SCHOOLBOOK
ITC ZAPF CHANCERY
ITC Zapf Dingbats
✷✲❹✄✔★✤❷✧
Symbol
↔Δ•ΦΓ∝ϒΝΧ≠

Chaque police est disponible en normal, gras, italique et gras italique, sauf Chancery, Zapf Dingbats et Symbol.

Les 35 polices compatibles PostScript incluses en standard dans PacificPage XL, toutes de haute qualité, sont d'origine Bitstream.

PacificPage XL vous permet aussi de donner un style résolument professionnel à vos éditions. Car nous l'avons doté en plus de 35 polices de taille variable, équivalentes à celles de l'Apple LaserWriter. De très haute qualité, d'origine Bitstream, ces polices vous donneront les moyens de vos ambitions. Et pour plus de souplesse encore, PacificPage XL supporte les polices Bitstream Speedo et Adobe Type 1 et 3.

GARANTI 100% COMPATIBLE POSTSCRIPT

Beaucoup d'utilisateurs HP Laserjet s'interrogent sur la qualité de certaines émulations PostScript. Résultats en mains, PacificPage XL offre exactement les mêmes capacités graphiques qu'Adobe PostScript. Exactement.



Sortie PostScript sur imprimante dédiée standard

Sortie PostScript sur Laserjet III avec PacificPage XL

"PacificPage XL reproduit rapidement et fidèlement des fichiers test EPS que d'autres interpréteurs traduisent avec distorsion, et n'a eu de difficultés avec aucune des images larges et complexes utilisées pour le test."

Un élément rassurant au moment du choix. Dernière chose, PacificPage XL est garanti à vie, pièces et main d'œuvre.

Alors si vous voulez passer à la vitesse supérieure, en toute sécurité, pour vos impressions PostScript, et connaître l'adresse de votre revendeur le plus proche, contactez Pacific Data Products aux numéros suivants :
France Fax (33) 1 39633120,
Royaume Uni Tél. 0800 51 5511,
Fax (44) 442 236540,
Suisse Tél. (41) 22 341 26 50,
Fax (41) 22 341 06 82,
Allemagne Tél. 0130 81 36 85,
Irlande Tél. (353) 61 475609,
Pays Bas Tél. 06 0222065,
Belgique Tél. 078 111292.

NUMERO VERT 05.90.65.09
APPEL GRATUIT



PACIFIC
DATA PRODUCTS

Service lecteur n° 11

RUPTURE

IBM et Microsoft se déclarent indépendants



Après plusieurs années de coopération pour l'élaboration notamment d'OS/2, puis une séparation houleuse en 1989, IBM et Microsoft ont fini par divorcer officiellement. Contrats et arrangements financiers à l'appui. Résultat : en septembre 1993, à moins d'une réconciliation impromptue, les deux sociétés n'auront plus accès aux codes sources de leurs produits respectifs, à savoir OS/2 et Windows. Et IBM n'aura pas de droit particulier sur Windows NT (New Technology), le nouveau système d'exploitation orienté réseau que Microsoft doit lancer en février ou mars 1993.
Par exemple, jusqu'à présent, les licences croisées permettaient à OS/2 de supporter les applications Windows et facilitaient le passage d'un environnement à l'autre. Cela restera vrai pour Windows 3.1 et les éventuelles nouvelles versions qui pourraient sortir avant l'automne 1993. Mais après, IBM pourra tout au plus obtenir des licences sur Windows, lui permettant de fournir l'interface avec ses ordinateurs, tout comme elle pourra le faire avec NT dès sa sortie. La compagnie sera donc considérée comme n'importe quel constructeur. Ou presque, car elle est, aujourd'hui déjà, le premier client de Microsoft.
Quant à Microsoft, elle ne s'intéresse plus à OS/2 depuis longtemps, si ce n'est parfois comme à un grand frère exemplaire de Windows. Elle invite maintenant IBM à prendre la même indépendance. *"Selon nous, ce n'est plus une décision de bon sens de supporter Windows dans OS/2,* estime Olivier Ezratty, chef de groupe à Microsoft France, responsable de NT. *Il est difficile d'émuler un système d'exploitation dans un autre. Or Windows, même s'il tourne sous DOS, est devenu quasiment un système d'exploitation. Et la prochaine version, qui sortira fin 1993 ou début 1994, aura des capacités similaires à celles d'OS/2 2.0."* Une page est tournée, mais le fossé qui se creuse entre les deux univers n'est cependant pas infranchissable. Ainsi, Windows NT pourra supporter les applications OS/2 en 16 bits, mais en mode caractère seulement, pas en mode graphique.
Comme on le précise chez IBM France : *"Même si, comme c'est probable, les développements sont désormais divergents, le matériel est le même, ce qui entraîne une certaine compatibilité. À moins que le matériel ne change lui-même."*
Mais toutes les surprises sont permises. Et elles pourraient être de taille, car les deux leaders de la micro pèsent suffisamment lourd pour tenter d'orienter le monde micro-informatique chacun de leur côté. Les ex-partenaires se sont donné les moyens de l'indépendance en réglant leurs problèmes financiers, liés notamment à leur paternité d'OS/2. Les clauses de leur divorce stipulent qu'IBM devra verser des royalties à Microsoft sur chaque copie d'OS/2. Le chiffre de 23 dollars est annoncé. De son côté, Microsoft a versé à IBM des droits (estimés entre 10 et 20 millions de dollars) pour les brevets couvrant certaines fonctionnalités reprises dans Windows. Si les bons comptes font les bons amis, ils font également les vraies ruptures.

Et la lumière fut...

Quatre géants, IBM, ATT, General Electric et Honeywell, se sont rassemblés autour d'un projet de grande envergure : ils ont conclu un accord de recherche pour développer des ordinateurs photoniques, utilisant la technologie de la lumière au lieu des impulsions électriques. Ce n'est pas encore demain que les photons remplaceront les électrons, mais les recherches avancent bien et les premiers prototypes ont été mis au point par ATT et par les Japonais Fujitsu et Hitachi.
Outre leur vitesse extrême, au cœur d'un ordinateur, les photons ont la particularité de véhiculer des masses d'informations nettement plus importantes que les "fragiles" électrons. Un défi important pour l'informatique du futur. Les quatre Américains vont associer leurs efforts de recherche au sein d'une société, Optoelectronic Technology Consortium. Les investissements se montent aujourd'hui à 8 millions de dollars. L'agence de recherche du Pentagone devrait apporter une somme équivalente.



Du "putting" au "swing" il n'y a qu'une borne... interactive bien sûr. Dédiée à l'enseignement du golf, elle est composée d'un Quadra avec écran tactile, d'un lecteur de vidéodisque Sony, d'enceintes, ainsi que d'un magnétoscope et d'une caméra vidéo. Elle fonctionne avec une carte à puce à unités, elle filme les débutants à chacun de leurs coups, analyse la qualité de leurs gestes et stocke tout cela sur une vidéocassette.

Besoin d'espace ?



XTRADRIVE vous l'offre en doublant la capacité de votre disque dur. *XTRADRIVE* comprime tous les fichiers de votre disque dur et crée un second disque virtuel de taille égale au disque d'origine. *XTRADRIVE* fonctionne comme une extension du BIOS, premier produit de cette catégorie à le faire. L'implémentation du DOS permet d'opérer la compression de façon sûre sur tous les fichiers, y compris les fichiers réputés délicats, comme les fichiers Swap de Windows. Une fois installé, *XTRADRIVE* est transparent, pour vous comme pour votre PC.

Simple à installer comme à désinstaller avec une interface à base de menus déroulants, *XTRADRIVE* vous offre pour 759 francs seulement, des performances inégalables. Alors, que vous possédiez un disque de 20 Mo ou d'un Giga-octet, n'hésitez plus, doublez sa capacité avec *XTRADRIVE* d'IIT.

COUPON-RÉPONSE

Je désire recevoir plus d'informations concernant XTRADRIVE
A retourner à :

Megachip 9, avenue du Canada Parc Hightec 6,
Z.A de Courtaboeuf 91966 Les Ulis Cedex

ou

Softmart International 23, rue de Clichy BP 130,
93403 Saint-Ouen Cedex.

Nom
Société.............................
Adresse.............................
....
Code Postal.............................
Téléphone: ....
Fax.:.............................

SVM

SVM 09/92

IIT INTEGRATED INFORMATION TECHNOLOGY

DCC

La cassette audio devient numérique

DCC. Trois initiales pour l'un des bouleversements les plus attendus dans le monde du son. Vingt-neuf ans après son lancement en 1963, la célèbre cassette audio Philips, connue du monde entier, devient numérique : c'est la Digital Compact Cassette. Conçue par Philips et le Japonais Matsushita, elle s'inspire à la fois de la cassette audio classique, du disque compact et de la disquette. Son lancement, repoussé, n'interviendra sur le marché européen qu'aux alentours de Noël. Avec des dimensions voisines de la cassette audio traditionnelle, elle se présente dans un boîtier coulissant, pour qu'une seule main suffise à l'en extraire. Elle peut être enregistrée sur les deux faces, sans devoir être retournée, puisque les lecteurs-enregistreurs de DCC sont équipés d'une fonction Autoreverse. Résultat, 60, 75 ou 90 minutes de musique non-stop, jusqu'à l'apparition, l'année prochaine, de cassettes de 120 minutes.

À la disquette 3 pouces 1/2, la DCC emprunte deux caractéristiques : la bande est protégée par un volet métallique qui coulisse automatiquement dès qu'elle est introduite dans le lecteur, et un commutateur permet de la protéger pour interdire tout enregistrement. Côté son, la qualité est proche de celle des disques compacts.


O.MAUFFRAY

La DCC concurrence la cassette DAT dans le grand public.

Quant à la nature de l'enregistrement numérique, il devrait permettre à la DCC de s'assurer une durée de vie plus importante que la cassette audio traditionnelle, car elle résiste, en outre, à des températures extrêmes de l'ordre de 95 degrés.

Comme avec un lecteur de disques compacts, on peut accéder directement à une plage donnée, par exemple le cinquième morceau de la cassette. En outre, une fonction Texte-info affiche, à la lecture d'un titre préenregistré, un certain nombre d'informations dans le panneau d'affichage digital du lecteur : le nom de l'artiste, le titre de l'album, ainsi que le nom et la durée de chacune des plages de la cassette.

Les lecteurs de DCC seront distribués courant décembre. Plus de soixante-dix constructeurs se sont déjà associés à Philips pour fabriquer des modèles de salon, des baladeurs ou des autoradios spécifiques.

Le prix d'un lecteur-enregistreur de salon devrait être de l'ordre de 5 000 F TTC, celui des cassettes vierges pourrait varier entre 30 et 38 F selon la durée (60, 75 ou 90 minutes). Les cinq cents titres enregistrés, qui seront proposés au moment du lancement, devraient avoisiner 120 F par disque (un prix comparable à celui d'un disque compact). Philips entend ainsi imposer la DCC comme le complément logique du disque compact auprès du grand public. Un objectif que n'a pas vraiment atteint la cassette DAT (Digital Audio Tape), qui se limite au marché professionnel. A suivre…

Question à



Georges FORNAY,

directeur général de Commodore France

Le CD-I de Philips arrive sur le marché français. Quelle stratégie comptez-vous adopter pour continuer à promouvoir votre CD-TV ? Vous rapprocher de Philips ?

Pas du tout ! Commodore n'envisage aucun rapprochement avec Philips. Nous ne chercherons pas à rendre le CD-TV compatible avec le CD-I, car ces deux produits ne sont pas à proprement parler concurrents. Avec son lecteur multimédia, Commodore s'adresse aussi aux professionnels, tandis que Philips vise surtout le marché grand public. En ce moment, nous travaillons étroitement avec les Hôpitaux de Paris à la réalisation du programme de formation de leurs personnels sur CD-TV.

À ce jour, nous avons vendu quelque six mille lecteurs de CD-TV en France. Pour promouvoir notre matériel, nous allons chasser sur notre propre territoire : à la rentrée, nous proposerons à tous les possesseurs d'ordinateurs Amiga une réduction de 1 500 F sur l'achat d'un lecteur de CD-TV ou d'un Amiga CD-TV contre reprise de leur Amiga 500 ou de leur Amiga 2000. On compte trois cent mille de ces machines en France, et plus de trois millions et demi dans le monde entier.

Néanmoins, il est évident que le succès du CD-TV, comme celui du CD-I, est conditionné par les éditeurs. Pour l'instant, on ne trouve qu'une trentaine de titres en France. Les Anglo-Saxons en ont développé, eux, plus d'une centaine. Mais il ne faut pas oublier que les possesseurs d'Amiga CD-TV continuent à bénéficier de l'ensemble des titres du monde Amiga. Et puis, la grande force du CD-TV, c'est qu'il suffit d'un Amiga 3000 et de quelques équipements supplémentaires, soit un budget d'à peine 30 000 F, pour faire un titre. Alors que pour être développeur de titres dans le monde du CD-I, il faut un équipement beaucoup plus onéreux.

4. Galets
2. Carter
5. Courroie
6. Plaque martelée
1. Miroir
3. Cabestan
8. Bande magnétique
7. Guides de bande

L'INNOVATION, TOUJOURS PRESENTE DANS NOS MEMOIRES.

CARTOUCHE VERBATIM.



Aujourd'hui, la cartouche numérique Verbatim fait réellement la différence. En y intégrant de toutes récentes innovations technologiques, Verbatim affine encore ses performances et sa fiabilité.

1. Le miroir, fixé sur la plaque de base, garantit la détection précise des repères de début et de fin de bande. **2.** Le carter à vis unique, assure la stabilité du support de défilement par températures extrêmes. **3.** Le cabestan en 2 parties, permet, par son profil convexe, le mouvement équilibré de la courroie. Enrobée de carbone, elle réduit les effets abrasifs et les perturbations électrostatiques. **4.** Les galets d'angles, convexes eux-aussi, maintiennent la courroie parfaitement centrée et contrôlent, grâce à leur ressort, la tension de la bande. **5.** La courroie crantée évite tout dérapage. **6.** La plaque martelée, assure la stabilité du plan de référence en répartissant la chaleur de manière uniforme. **7.** Les trois guides de bande, permettent son parfait défilement en l'alignant précisément avec la tête de lecture/écriture. **8.** La formulation de la bande, brevetée, réduit le taux d'erreurs et produit des signaux d'une qualité supérieure pour des données d'une intégrité inégalée.

Spécialiste des supports de données informatiques, Verbatim a construit sa réputation sur l'innovation. Un vrai travail d'architecte ! Précurseur, initiateur des technologies les plus nouvelles, Verbatim développe ainsi toute une gamme de produits performants.



Service lecteur n° 13

Verbatim

LES ARCHITECTES DE LA MÉMOIRE

Verbatim France 33 rue Faidherbe 75011 Paris. Tél. (1) 43 56 22 22. Fax : (1) 43 56 29 10.

WORKGROUPS

Windows s'attaque au réseau local

Windows ajoute une corde à son arc. Une version destinée aux groupes de travail, baptisée Windows pour Workgroups, sera lancée au début de l'année prochaine. WPW, comme la surnomme déjà Microsoft, est en fait une version de Windows 3.1 complétée par des fonctions réseau. Avec elle, inutile de dédier un ordinateur aux fonctions de serveur de fichiers. Chacun peut, s'il le désire, partager son imprimante et les répertoires de son disque dur. À partir de toute application Windows ou MS-DOS, il devient ainsi possible de travailler avec un document stocké sur un autre ordinateur connecté au réseau. Les gestionnaires de fichiers et d'impression de Windows 3.1 ont été modifiés pour l'occasion, permettant notamment de partager ses ressources ou de se connecter à celles d'un ordinateur distant. Une restriction toutefois : les micros fonctionnant en mode standard de Windows (dont les 286) ne peuvent partager leurs ressources. Ils peuvent toutefois profiter de celles des autres postes. Windows pour Workgroups est également livré avec plusieurs applications très utiles pour le travail de groupe. Outre la messagerie électronique MS Mail 3.0, une petite application permet à deux personnes de dialoguer en direct. Schedule + sert, elle, à gérer son emploi du temps. Par exemple, pour planifier une réunion, il suffit de sélectionner les participants ; Schedule + consulte les emplois du temps de chacun et, en fonction de la disponibilité des uns et des autres, propose des plages horaires possibles. L'utilisateur peut ensuite faire une proposition de réunion en envoyant un message aux participants. Enfin, les fonctions du protocole d'échange dynamique de données (DDE) et du presse-papiers sont étendues pour permettre les échanges DDE *via* le réseau.
WPW peut échanger des informations avec des logiciels réseaux plus ambitieux comme LAN Manager, de Microsoft et Netware, de Novell. Et les IBM et compatibles fonctionnant sans Windows n'ont pas été oubliés. Ils peuvent accéder aux ressources des postes Windows grâce au logiciel Workgroup Connection pour MS-DOS. WPW et WKC-DOS seront uniquement constitués de logiciels. Ils nécessiteront donc la présence d'un système de câblage, ainsi que d'une carte réseau dans chaque ordinateur.



Des applications de groupe pour la version réseau de Windows.

■■■ *L'Europe de l'Est s'ouvre, et Adobe lance Minion, une première famille de caractères cyrilliques pour le monde Windows. Une version pour Macintosh est en cours de développement.*

Mini modem mini prix



La communication n'est plus un luxe. La preuve : l'offre actuelle de LCE. Ainsi, la société propose un mini modem 23 pour 594 F HT, livré avec un logiciel d'émulation Minitel (LCE Com Windows) et un logiciel LCE Com Res, permettant, à partir de n'importe quel logiciel, de se connecter à un serveur Minitel afin d'en extraire un fichier texte. Une version pour Macintosh devrait prochainement sortir. LCE propose également un boîtier Datafax LCE-126P combinant les fonctions d'émission et de réception de fax (à 9 600 bps), d'émulation Minitel, de transfert de fichiers. Il est livré, pour 3 490 F HT, avec deux logiciels fax DOS et Windows, réalisés par BVRP à partir d'un cahier des charges de LCE, et avec quatre logiciels de communication : LCE Com 4 et LCE Com Windows (émulation Minitel), LCE Contrôle (transfert de PC distant) et LCE Transfert (automate de transfert).

Nextstep PC bientôt, bientôt...

On l'attendait pour le printemps dernier, puis pour l'été, enfin pour cette rentrée... Il faudra patienter encore un peu. Nextstep, l'interface de la station de travail Next, ne sera pas disponible pour les IBM et compatibles avant le début de l'année prochaine. La version 3.0 de cette même interface ? Retardée, également, probablement jusqu'à la fin de 1992. Dommage, car en dépit de sa supériorité technologique, les retards à la livraison de Nexstep continuent de lui faire perdre du terrain face à ses principaux concurrents, comme Solaris de Sun Microsystems, OS/2 2.0 d'IBM ou Windows NT de Microsoft. En dépit de ces retards, Next vient de recevoir 65 millions de dollars d'argent frais : 10 millions de la part de Steve Jobs, le fondateur de la société et 55 millions de Canon.

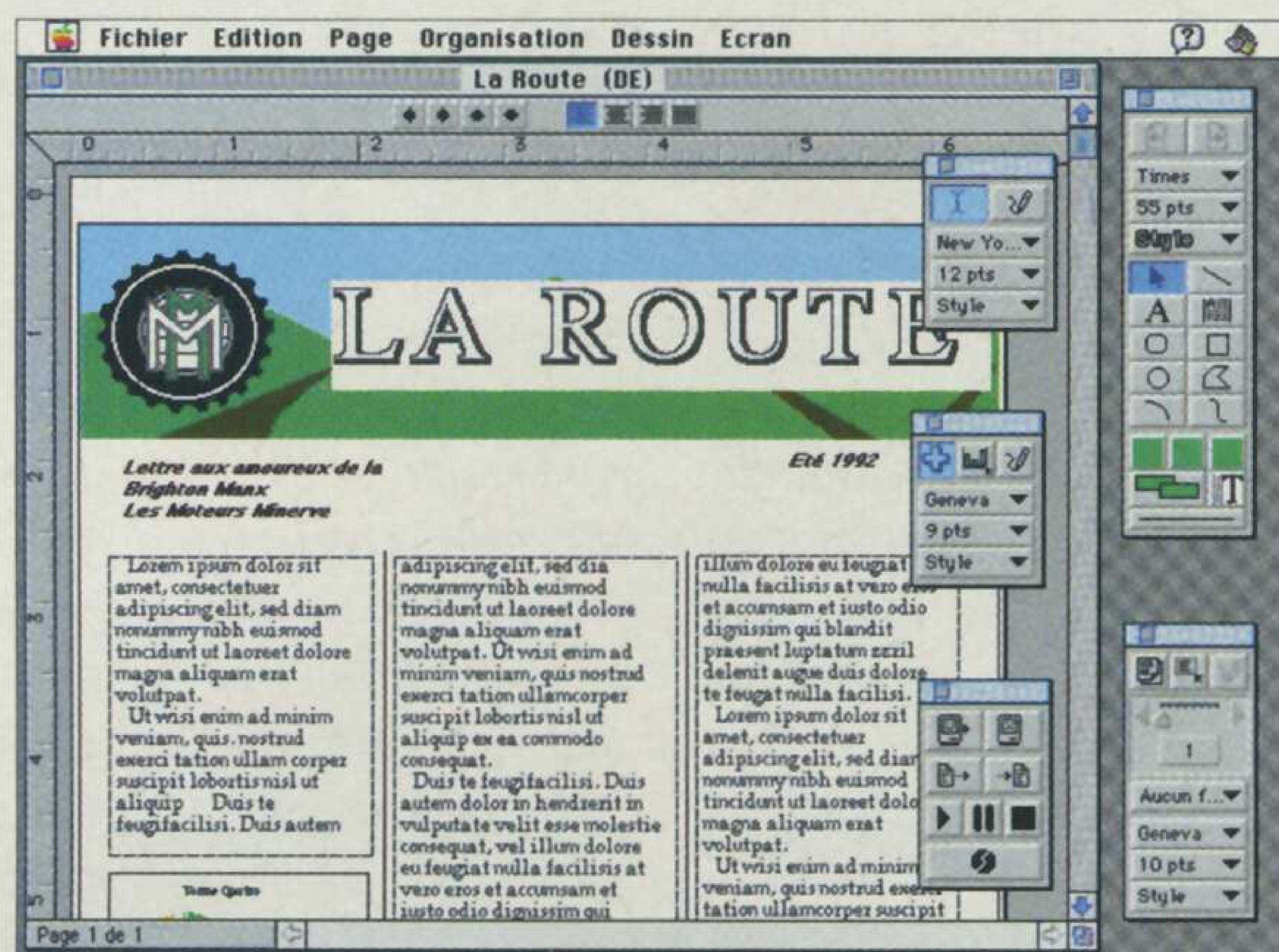
Service lecteur n° 14

INTÉGRÉ

Works 3 pour Mac

La nouvelle mouture de l'intégré de Microsoft pour le Macintosh est enfin arrivée. Réinventé pour le Système 7, il est désormais compatible avec les polices True Type, les bulles d'aide, le mode 32 bits ainsi qu'avec les Apple Events (les instructions permettant aux applications du Macintosh de communiquer entre elles).

Deux nouveautés émergent parmi les nouvelles fonctions du logiciel. D'abord, le module de dessin, qui est désormais proposé pour réaliser logos et schémas techniques, papier à lettres ou bulletin d'informations. Avec quelques fonctions de PAO, il n'est d'ailleurs pas sans rappeler Publisher, le logiciel de mise en pages d'entrée de gamme de Microsoft dans le monde Windows. À l'instar de Clarisworks, Works 3 dispose aujourd'hui d'un module de communication, avec une fonction d'émulation Minitel, des procédures de connexion automatique ainsi que des macro-commandes pour, par exemple, gérer son compte en banque ou créer un carnet d'adresses. La philosophie du logiciel reste pourtant la même : contrairement à Ragtime, où l'on travaille avec des réserves de nature différente selon que l'on souhaite y faire figurer du texte, un tableau, un graphe, etc., Works 3 continue à travailler par module (un traitement de texte, une base de données, un tableur, un logiciel de dessin et un module de communication). Disponible dès les premiers jours de septembre, Works 3 pour Macintosh sera proposé au prix de 1 290 F HT, et la mise à jour à partir d'une version antérieure, à 410 F HT.



Aujourd'hui, Works 3 dessine et communique.

RUBRIQUE RÉALISÉE PAR MATTHIEU VILLIERS, AVEC SEYMOUR DINNEMATIN, NATHALIE BOISSON, LAURENT CLAUSE, YANN GARRET, MARTINE GUENZET, PATRICK ZÉMOUR, IVAN ROUX, DIDIER SANZ, ALAIN BARITAULT AUX ÉTATS-UNIS ET LIONEL DERSOT AU JAPON.

le Minitel pour OS/2 2.0

Qui dit mieux ? Pour 490 F TTC, PMTEL/3 transforme les IBM et compatibles sous OS/2 en Minitel 2. Ce logiciel français, créé par Médiasys, tire pleinement parti de la nouvelle interface graphique d'OS/2 2.0. Tout y est : répertoire des services, apprentissage automatique des connexions, langage de macrocommandes, capture des sessions Minitel pour consultation après déconnexion, Copier/coller *via* le presse-papiers en mode texte ou graphique, téléchargement et transferts de fichiers. Côté matériel, PMTEL/3 nécessite un Minitel relié à l'ordinateur par un câble ou un modem V23 compatible Hayes. Il est également proposé avec un petit modem V23, pour 990 F TTC.

CALENDRIER DES MANIFESTATIONS

THE MONOTYPE CONFERENCE
du 01/09 au 03/09 au Queen's College de l'université de Cambridge (Grande-Bretagne). Thème de la rencontre : la typographie européenne. Organisé par Monotype.

TELECOM NETWORK 92
du 16/09 au 18/09 à Paris, Porte de Versailles. La 6e édition de ce Salon rassemblera tous les acteurs du marché des télécommunications. Organisé par Capric-Blenheim.

EUROPEAN CONSUMER ELECTRONIC SHOW
du 16/09 au 18/09 à Paris, Porte de Versailles. 1er salon européen de l'électronique de loisirs où seront rassemblés les jeux vidéo, la micro-informatique personnelle et les nouveautés de la hi-fi et de l'audiovisuel. Organisé par Infopromotions.

SOLUTIONS UNIX
du 16/09 au 18/09 à Paris, Porte de Versailles. 4e édition du Salon professionnel des sytèmes ouverts. Organisé par Capric-Blenheim.

WINDOWS EUROPE
du 16/09 au 18/09 à Paris, Porte de Versailles. Salon professionnel où seront rassemblés 150 exposants. Organisé par Capric-Blenheim.

SIGED 92
du 16/09 au 18/09 à Paris, Porte de Versailles. 4e édition sur le thème "Gestion et intégration des flux d'informations". Seront présentées les solutions et les technologies de la gestion électronique de documents. Organisé par Orcotech.

ANTENNE 92
du 16/09 au 18/09 à Paris, Porte de Versailles. 10e édition du Salon du marché du câble et du satellite. Organisé par Infopromotions.

APPLE EXPO
du 16/09 au 19/09 au CNIT à Paris-La Défense. 9e édition de ce Salon qui reste le rendez-vous incontournable des utilisateurs de Macintosh.Organisé par Apple.

SIS-GIS EUROPE 92
du 22/09 au 24/09 à Paris, Porte de Versailles. 3e édition du Salon de la cartographie assistée par ordinateur et des systèmes d'information géographique. Organisé par BIRP, les éditions Hermès et World Computer Graphics Association (WCGA).

COLLOQUE GESTION TELECOM 92
le 24/09. Tables rondes animées par des journalistes spécialisés sur le thème : " Utiliser l'information dans une Europe unie". Organisé par l'université de Paris-Dauphine.

FORUM MULTIMÉDIA
du 29/09 au 1/10 au CNIT à Paris-La-Défense. 2e édition du salon professionnel de l'intégration du texte, du son et de l'image, qui regroupera une centaine d'exposants. Organisé par Capric-Blenheim.

FORUM



AH, LE BON VIEUX TEMPS DU BASIC !

L'ordinateur du futur dérange déjà les habitudes. Si la technologie Newton d'Apple a de quoi séduire les enthousiastes de l'innovation et les partisans du moindre effort, les passionnés de la programmation, les forcenés du Basic voient, quant à eux, leur champ d'action considérablement se rétrécir. Le prêt-à-utiliser ne fait pas que des adeptes. Les bricoleurs ont des sautes d'humeur. Marc Partito, de Toulouse, exprime ses craintes :

"Après avoir lu votre dossier consacré à Newton d'Apple et aux ordinateurs du futur (dossier très intéressant d'ailleurs), je ne puis m'empêcher de vous faire part de quelques remarques.

Avant cela, je dois faire un détour par ma propre expérience de l'informatique afin que vous compreniez parfaitement le sens de mes remarques. Comme beaucoup de gens, j'ai découvert l'informatique chez moi, assis devant une table face à des petites machines (un TRS 80 de Tandy). Pas de logiciel standard, pour tout outil, je n'avais qu'un Basic. Et que fait-on avec un Basic ? On invente des programmes. Tout et n'importe quoi. Toutes les idées saugrenues accouchent des lignes de programme dont le résultat donne quelque chose (bon ou nul, c'est un autre problème). Bref, faire de l'informatique, c'était passer du temps à imaginer les moyens et les méthodes pour afficher des résultats. Ainsi, je me suis particulièrement intéressé au problème du plus court trajet en métro, que j'ai tenté de formaliser et de traduire en programme. Je ne l'ai jamais fini et probablement qu'il n'aurait jamais correctement fonctionné. Qu'importe ! Ça m'a obligé à ouvrir des bouquins de théorie des graphes et à nourrir mes cellules cérébrales. Maintenant, j'en arrive au fait : les Newton et autres ordinateurs gadgets préfigurent une nouvelle génération d'outils où apparemment l'utilisateur n'aura plus rien à faire, sinon à tapoter ici ou là sur l'écran, puisqu'il lui délègue son intelligence. Un peu comme l'apparition des calculettes a tué le calcul mental. D'accord, il y a sans doute lieu de se réjouir de trouver dans ces nouvelles machines (pour cadres au portefeuille nourri) le logiciel de trajet en métro déjà écrit par des programmeurs professionnels. Mais j'ai le sentiment qu'une certaine micro-informatique, la mienne, est en train de disparaître. Dans cinq ou dix ans, si ce n'est déjà fait, avec les Newton et autres consoles de jeu bétifiantes à souhait, le grand public identifiera le micro à une extension du fax ou du téléphone ou de la télé ; il ne saura plus que ça sert aussi à réfléchir. Vous seuls, *SVM*, êtes encore à l'écoute de mes préoccupations. Mais pour combien de temps ?

SVM ***Les lecteurs comme vous, on les aime. Vraiment. Les autres aussi, ceux qui n'ont pas forcément le goût pour se servir d'un micro comme outil à malaxer les méninges. En fait, votre nostalgie vous rend quelque peu radical. Car on peut aussi s'étonner - donc entamer une réflexion - devant un tableur ou un traitement de texte, tout en restant utilisateur de base. Les cas d'"étonnite aiguë" sont légion. Les ordinateurs assistants apporteront aussi leur lot de rapports étranges entre l'homme et les machines, nous le croyons sincèrement. Sur le fond, le tableau n'est pas si sombre puisqu'il existe toujours d'excellents logiciels tels que Visual Basic (voyez notre banc d'essai sur Visual Basic pour MS-DOS). Et tant d'autres encore...***

LES PÉRÉGRINATIONS D'UN ACHETEUR DE MICRO

Difficile aujourd'hui de se retrouver dans l'offre micro-informatique. Multiplicité des marques, éclatement des réseaux de distribution, valse des étiquettes : les non-initiés, comme Michel Menard, Rueil Malmaison (Hauts-de-Seine) ont du mal à s'y retrouver.

"Alors que les ordinateurs sont de plus en plus faciles à utiliser et que les interfaces comme Windows simplifient au maximum les manipulations des logiciels, il est de plus en plus difficile de choisir un ordinateur. Faut-il avoir une maîtrise en informatique ou un BTS d'électronique pour acheter un micro ? Est-il nécessaire d'ouvrir un ordinateur avant de l'acheter et de tout connaître du dessin d'un microprocesseur ? Je finis par me le demander. Et votre dossier paru dans un récent numéro m'a vivement intéressé. J'ai moi-même fait un véritable parcours du combattant pour trouver un ordinateur qui me convienne. D'un côté, j'ai contacté plusieurs boutiques. Le plus souvent, j'ai eu l'impression que les ordinateurs étaient plus ou moins bricolés et qu'il fallait vraiment être connaisseur pour ne pas se faire rouler. Lorsqu'ils ont le temps, les vendeurs parlent en technicien, et il est diffcile de les suivre. Dans les grandes surfaces au contraire, il n'est pas évident de trouver des renseignements. Les micros sont vendus en boîte, comme n'importe quoi. Même si les prix sont en baisse, l'achat d'un ordinateur est encore une dépense assez importante pour un particulier. Il est vraiment dommage qu'il n'y ait pas plus de garantie de sérieux. Lorsqu'on achète un téléviseur ou même une voiture, c'est moins périlleux. On sait à peu près ce qu'on va obtenir même si on n'est pas un expert."

SVM ***Vous avez mis à juste titre l'accent sur la difficulté de faire le bon choix parmi la multitude de machines proposées, toutes plus allèchantes les unes que les autres, tant par les prix que par les caractéristiques, en déplorant le peu de sérieux des vendeurs au discours trop technique, etc. Dont acte. Cependant, ce seul constat n'explique pas entièrement votre désarroi, pas plus que le caractère aléatoire des configurations proposées. Dans le contexte actuel de concurrence effrénée, on peut penser a priori que l'acheteur est roi devant l'offre pléthorique, et qu'il en tire forcément avantage. Mais dans le même temps, vous, l'acheteur, êtes victime du syndrome d'indécision puisqu'il devient particulièrement épineux de déterminer quelle est la meilleure opération, la plus profitable. Rien que dans une catégorie donnée, les IBM et compatibles à processeur 386 SX à 25 MHz dont vous trouverez un comparatif dans ce numéro, le choix est impressionnant. De plus, le syndrome d'indécision se nourrit d'une dimension psychologique : l'acheteur se sent plus que jamais obligé de réaliser l'affaire du siècle, car il ne veut pas avoir à regretter le lendemain le choix qu'il a fait la veille. Alors, un conseil : au moment de l'achat, pensez avant tout au bon choix pour vous personnellement, c'est-à-dire à la machine qui vous convient (comme vous l'écrivez), plutôt qu'au choix de la meilleure machine (source de stress). De nombreux utilisateurs vivent encore heureux avec un simple compatible à processeur 286 ou un Macintosh Plus, pourtant dépassés du point de vue technique.***

MULTIPLEX COMPUTERS FRANCE



FIABILITE EXTREME

2 ANS DE MAINTENANCE SUR SITE

Grâce à sa forte progression et dans le souci d'offrir un service d'une qualité toujours supérieure, le constructeur écossais MULTIPLEX vous propose aujourd'hui une nouvelle prestation qui le distingue de ses concurrents: 2 ans de maintenance sur site totale (pièces et main d'oeuvre) inclus en standard dans toutes les configurations. Ce service de grande qualité vous garantit une intervention sous 8 heures ouvrées, un support technique téléphonique efficace, un suivi commercial et technique personnalisé.

Eu plus de la qualité irréprochable de son matériel (testé en usine pendant une durée minimale de 72 heures), MULTIPLEX a fait pour vous un choix commercial séduisant: pour l'achat de tout ordinateur vous trouverez en standard ce que nombre de concurrents vous proposent en option:

MULTIPLEX FRANCE ▼



- *Configuration personnalisée*
- *2 lecteurs de disquettes (3" 1/2 et 5" 1/4)*
- *Carte graphique SVGA 1 Mo*
- *Écran 14" SVGA couleur 1024 x 768*
- *5 ans de garantie (2 ans totale sur site + 3 ans main d'oeuvre retour atelier)*
- *MS DOS 5.0*
- *WINDOWS 3.1*
- *Souris 100% compatible Microsoft - 400 DPI*
- *Une cassette vidéo d'installation qui vous aidera à mettre en place votre ordinateur*
- *Livraison gratuite (possible partout en France en 24 heures)*
- *14 Jours satisfait ou remboursé*

386SX CACHE
«UN ORDINATEUR SÉDUISANT AUX PERFORMANCES REMARQUABLES»
SVM
JAN 1992



Nous espérons vous compter rapidement parmi nos partenaires pour que vous puissiez profiter de la qualité et de la disponibilité MULTIPLEX.

N'HÉSITEZ PLUS POUR RECEVOIR GRATUITEMENT, UN CATALOGUE ET UNE CASSETTE VIDÉO DE PRÉSENTATION.

CONTACTEZ-NOUS DÈS AUJOURD'HUI

OPTIONS:

- *Carte graphique accélératrice Diamond stealth Hi color 1Mo supplement 2190 FHT*
- *Carte cache disque 2 Mo Promise, temps d'accès 0.3ms supplement 2390 FHT*

TELEPHONE: 61 49 42 29
TELECOPIE: 61 49 41 88

VOUS POUVEZ PASSER VOTRE COMMANDE PAR TÉLÉPHONE, TÉLÉCOPIE OU COURRIER. LE PAIEMENT POURRA S'EFFECTUER PAR CARTE BANCAIRE, CHÈQUE OU VIREMENT.

MULTIPLEX COMPUTERS FRANCE: 20 CHEMIN DE LA PORTE · VICTORIA CENTER · 31300 TOULOUSE

GENIUS 386 SX 25 Ram 2 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 386 SX - 25 avec emplacement pour co processeur
Vitesse	8/25 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	2 Mo extensible à 16 Mo sur la carte mère. 70 ns
Indice Landmark	32 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et 1.2 Mo
Disque dur	85/18ms ou 120/16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches azerty (CHERRY)
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte graphique	SVGA couleur, mémoire 1024 Ko, résolution maximum 1024 x 768 en 256 couleurs
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0.28
Slots libres	1 x 8, 4 x 16 bits (8 au total)
Alimentation	220 Watts
Boitier	Desktop
DOS	Dos 5.0
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Windows 3.1 version française
Garantie	5 ans

85Mo/18Ms 8 990 FHT
120Mo/16Ms 9 690 FHT

486 SX CACHE Ram 4 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 486 SX - 20 avec ram cache 64 Ko
Vitesse	10/20 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	4 Mo extensible à 32 Mo sur la carte mère. 70 ns
Indice Landmark	90 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	85/18ms ou 120/16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches azerty (CHERRY)
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte graphique	SVGA couleur, mémoire 1024 Ko, résolution maximum 1024 x 768 en 256 couleurs
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0.28
Slots libres	1 x 8 bits, 4 x 16 bits (8 au total)
Alimentation	220 Watts
Boitier	Mini tour. Desktop ou grande tour en option
DOS	Dos 5.0
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Windows 3.1 version française
Garantie	5 ans

85Mo/18Ms 11 790 FHT
120Mo/16Ms 12 490 FHT

386 SX CACHE SX 33 Ram 4 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 386 SX - 33 avec emplacement pour co processeur Ram cache 32 Ko
Vitesse	10/33 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	4 Mo extensible à 16 Mo sur carte mère. 70 ns
Indice Landmark	47 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	85/18ms ou 120/16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches azerty (CHERRY)
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte graphique	SVGA couleur, mémoire 1024 Ko, résolution maximum 1024 x 768 en 256 couleurs
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0.28
Slots libres	1 x 8, 4 x 16 bits (8 au total)
Alimentation	220 Watts
Boitier	Mini tour. Desktop ou grande tour en option
DOS	Dos 5.0
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Windows 3.1 version française
Garantie	5 ans

85Mo/18Ms 10 490 FHT
120Mo/16Ms 11 190 FHT

486-160/230* CACHE 8 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 486 DX - 33 ou 80 486 DX - 50 avec ram cache 256 Ko
Vitesse	10/33 Mhz ou 10/50 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	8 Mo extensible à 32 Mo sur carte mère. 70 ns
Indice Landmark	159.80 Mhz ou 231 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	85/18ms ou 120/16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches azerty (CHERRY)
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte graphique	SVGA couleur, mémoire 1024 Ko, résolution maximum 1024 x 768 en 256 couleurs
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0.28
Slots libres	1 x 8 bits, 4 x 16 bits (8 au total)
Alimentation	220 Watts
Boitier	Mini tour. Desktop ou grande tour en option
DOS	Dos 5.0
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Windows 3.1 version française
Garantie	5 ans

85Mo/18Ms 14 990 FHT
120Mo/16Ms 15 690 FHT
***50 Mhz 17 990 FHT**

Ram 4Mo seulement déduire: 1000 FHT

386-65 CACHE Ram 4 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 386 DX - 40 avec emplacement pour co processeur Ram cache 128 Ko
Vitesse	10/40 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	4 Mo extensible à 32 Mo sur carte mère. 70 ns
Indice Landmark	65 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	85/18ms ou 120/16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches azerty (CHERRY)
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte graphique	SVGA couleur, mémoire 1024 Ko, résolution maximum 1024 x 768 en 256 couleurs
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0.28
Slots libres	1 x 8, 4 x16 bits (8 au total)
Alimentation	220 Watts
Boitier	Mini tour. Desktop ou grande tour en option
DOS	Dos 5.0
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Windows 3.1 version française
Garantie	5 ans

85Mo/18Ms 11 290 FHT
120Mo/16Ms 11 990 FHT

Avec écran plat 17" EIZO 1280 x 1024 non entrelacé 28 980 FHT

486-EISA CACHE 8 Mo

Compatibilité	100% IBM
Processeur	80 486 DX - 33 avec ram cache 256 Ko
Vitesse	10/33 Mhz. '0' état d'attente
Mémoire	8 Mo extensible à 64 Mo sur carte mère. 70 ns
Indice Landmark	161 Mhz
Lecteur de disquettes	1,44 Mo et1,2 Mo
Disque dur	120/16ms avec cache 64 Ko
Clavier	102 touches azerty (CHERRY)
Port parallèle	1
Port série	2
Port jeu	1
Carte graphique	SVGA couleur, mémoire 1024 Ko, résolution maximum 1024 x 768 en 256 couleurs
Moniteur	14" Super VGA couleur 1024 x 768, pitch 0.28
Slots libres	6 x 32 bits (8 au total)
Alimentation	230 Watts
Boitier	Grande tour. Mini tour en option
DOS	Dos 5.0
Accessoire	Souris type Microsoft
Logiciels	Windows 3.1 version française
Garantie	5 ans

Service lecteur n° 38

120Mo/16Ms 21 990 FHT
320Mo/12Ms 26 980 FHT

VISA MasterCard

Photos non contractuelles - configurations et specifications peuvent faire l'objet de modifications sans prevais. Prix indiques sans T.V.A.

Multiplex est une marque deposee de Multiplex Computers Systems PLC.

Les marques citees comme MS DOS, INTEL, AMD, ect sont des marques deposées.



Grâce à Ciel, j'ai informatisé ma comptabilité et ma gestion commerciale pour moins de 2 000 F HT !

"Lorsque j'ai découvert les logiciels Ciel et leurs prix extraordinaires, cela m'a semblé trop beau pour être vrai. Alors j'ai systématiquement tout vérifié, testé, comparé. Résultat ? Les logiciels Ciel sont aussi fiables que les meilleurs logiciels du marché tout en étant plus souples, mieux adaptés et beaucoup moins chers.
Et puis, j'ai souhaité que mes collaborateurs bénéficient d'une formation de haut niveau. Ciel m'a alors proposé, en plus de nombreux services disponibles, des outils de formation efficaces à des prix tout aussi abordables que ses logiciels. Car Ciel n'a qu'une politique : celle du meilleur rapport qualité-prix !"

Bernard F. Chef d'entreprise PMI

Comptabilité

Ciel Compta : 975 F HT (nouvelle version)

Logiciel de comptabilité générale, analytique, auxiliaire, budgétaire. Nombre d'enregistrements illimité. Multisociété. Livré "prêt à l'emploi", installation automatique avec Plan Comptable et journaux déjà créés (bien sûr, modifiables) et Jeu d'essai.
SAISIE : plusieurs modes de saisie : normale (avec prépositionnement par défaut), guidée et "au kilomètre".
Mémorisation de modèles d'écritures. Écritures d'abonnements.
Contrôles permanents de la cohérence de la saisie. A partir de la saisie, sont accessibles : la consultation du Plan Comptable et création de comptes, Grand Livre… Gestion du Multidevise. Brouillard de saisie. Clôture et réouverture automatiques. Saisie sur 2 exercices.
Transfert tableurs - Import/Export de données. Gestion du double Plan Comptable (Reporting pour les filiales de Multinationales).
GESTION DES TIERS : lettrage et délettrage automatiques (sur N° de pièce et sur montant) et manuel. Échéanciers, balances âgées.
Relances clients - Impression des traites, des chèques.
TVA : TVA sur les débits et sur les encaissements. Déclaration de TVA automatique, génération des écritures correspondantes.
Analytique et budgétaire : Clefs de répartition. Budgets mensuels, comparatifs. Nombreux états. Gestion des "quantités".
BANQUES : Suivi des chéquiers - Aide au rapprochement bancaire - Édition des bordereaux de remise en banque.
ÉDITIONS : éditions disponibles à l'écran et à l'imprimante, de date à date, de compte à compte… Grand Livre : avec inclusion ou non des écritures dans le Brouillard, des comptes soldés, des écritures lettrées… (Balance distinguant les reports à nouveau).
Bilan et Compte de Résultat (2050 à 2053, ou 2033, 2035, 2139).
2 modes d'édition à l'imprimante : "soignées" ou rapides.
Drivers d'imprimantes. Lasers, jets d'encre et matricielles.
Consolidation. Recherche multicritère. Puissant générateur d'états permettant à l'utilisateur de créer ses propres états et rapports.
Graphiques 2D et 3D.
SÉCURITÉ : Liste des utilisateurs avec droits d'accès spécifiques.
Possibilité de protéger l'accès aux fichiers par cryptage.
Fonctions de sauvegarde et de restauration intégrées au programme. Réparation des fichiers en cas d'incident.

Ciel Liasse fiscale : 970 F HT

NOUVEAU Logiciel de saisie directe de l'intégralité des liasses CERFA avec édition sur les pré-imprimés. Peut être relié à Ciel Compta.

Ciel Compta libérale : 985 F HT

NOUVEAU Logiciel multidossier destiné aux professions libérales, il permet : suivi des dépenses et recettes, l'édition de la 2035 et des annexes, le calcul des amortissements. Nombreuses fonctions : modèles d'enregistrement. Recherche multicritère. Budgets. Suivi des chéquiers, pointage de banque, prévisions de trésorerie. Gestion de la TVA pour les assujettis. Gestion analytique (par affaire). Graphiques. Import/Export des données.

Ciel Immobilisations : 960 F HT (nouvelle version)

NOUVEAU Gestion complète des immobilisations et amortissements. Multisociété. (Edition des états 2054 et 2055).

Ciel Rapprochement bancaire automatique : 955 F HT

NOUVEAU Assure le pointage automatique des écritures de la banque avec vos journaux et la sortie des états de rapprochement.

Fiscalité

Ciel Impôt Revenu : 599 F HT

NOUVEAU Permet de déterminer ou de simuler le montant d'impôt sur le revenu, les revenus fonciers, les plus-values.

Ciel Taxe Professionnelle : 890 F HT

NOUVEAU Assure le calcul et l'édition de la Taxe Professionnelle.

Paye

Ciel Paye : 990 F HT (nouvelle version)

Logiciel multisociété - Il va jusqu'à 9999 salariés par société. Gère tous les types de paye y compris dans le secteur du bâtiment, tous les types de cotisations et rubriques. Gère bien sûr la CSG - Gestion des congés payés et repos compensateurs - Calcul de la paye inversée - Profils de paye - Paye analytique par section - Gestion du décalage de la paye. Plusieurs bulletins de paye / mois.
Bulletins de paye éditables et modifiables à volonté jusqu'à validation définitive (une fois validés, ils ne peuvent plus être modifiés). Générateur d'états. Recherche multicritère. Edition écran ou imprimante (Bulletins, chèques, états de virement, journaux de salaire, livres de paye, fichiers salariés, étiquettes adresses...). Virement possible des salaires par disquettes. Edition de la DADS. DADS sur disquettes (Normes TDS). Fichier des utilisateurs avec droits d'accès spécifiques . Transfert tableur. Graphiques. Gère la souris. Transfert automatique vers Ciel Compta.

Ciel Absences-Présences : 880 F HT

NOUVEAU Permet d'enregistrer, au fur et à mesure, les événements tels que absences (par catégorie de motifs), heures supplémentaires, …

Gestion

Ciel Gestion Commerciale : 980 F HT (nouvelle version)

Logiciel puissant, s'adaptant à tout type d'activité : négoce, services, PMI, Professions libérales.
Multisociété. Nombre illimité d'enregistrements. Chaîne complète clients, fournisseurs, stocks.
PIECES COMMERCIALES : facturation, pro-formas, devis (consultables aussi en coûts), gestion des commandes (avec reliquats), bordereaux de livraisons et de réceptions, tickets de caisse et factures "comptoir". Traites. Mailings. Toutes ces pièces commerciales sont entièrement paramétrables (redessinables) et donc adaptables à des pré-imprimés. Elles sont rééditables, en x exemplaires, avec possibilité d'éditions groupées. Transfert groupé automatique des BL (individuellement ou fusionnés) en factures. L'accès aux informations peut se faire par différents critères de recherche (exemple : recherche d'une facture selon son n°, sa date, le code ou le nom du client).
CLIENTS : Choix du mode de facturation (hors taxes ou TTC). Portefeuille commandes clients par article ou par client et en fonction des dates de commande et de livraison. Gestion des règlements (avec escomptes, acomptes, écarts de règlement…).
Extraits de comptes, balances clients.
GESTION DES TARIFS : par quantité et/ou affectation de 6 tarifs par article.
GESTION DES STOCKS : en temps réel. Journaux des entrées/sorties (en quantités et montants) par article ou par date. PAMP. Peut fonctionner indépendamment des chaînes clients et fournisseurs.
ÉDITIONS : Fiches produits. Étiquettes (avec sélections multicritères), journaux de ventes, d'achats, de caisse, de banque, avec transferts automatiques possibles en comptabilité.

STATISTIQUES : Chiffre d'affaires, marges, coûts des ventes, par article, client, par famille d'articles ou clients, représentant (calcul des commissions), par société (tableau de bord). Tous les fichiers (clients, articles, factures,...) disposent d'un générateur d'états avec sélection des champs à éditer et extractions multicritères. Graphiques Drivers d'imprimantes (matricielles, lasers, jets d'encre...).

Ciel Tailles-Couleurs : 1 450 F HT

NOUVEAU Possède l'intégralité des fonctions de Ciel Gestion Commerciale et permet de tenir une gestion complète avec des articles comportant 2 critères distincts (par exemple : taille et couleur).

Ciel Gestion des Associations : 965 F HT

NOUVEAU Logiciel de gestion de fichiers membres, prospects et divers.
Appels cotisations, quittances, comptabilité dépenses/recettes.

Ciel Dossiers Analytiques : 995 F HT (gestion des temps et des frais)

Logiciel comptabilisant le temps et les frais sur chaque dossier, par collaborateur et type de tâche. S'adresse à tous les secteurs d'activité gèrant des "dossiers" (professions libérales, sociétés de services, imprimeurs, entreprises du bâtiment...).

Ciel Gestion de Production : 4 730 F HT

Logiciel calculant les prix de revient à partir de votre nomenclature, simule les variations, compare le budgété et le réalisé - Gestion des ordres de fabrication - Suivi des budgets - Calcul des besoins. Il peut être relié à la gestion commerciale.

Able One : 750 F HT

Ce logiciel intégré américain, totalement françisé comporte un tableur, un traitement de texte et une gestion de base de données.

Versions Réseau

Ciel existe en 6 versions Réseau :

Gestion commerciale-réseau : 4 600 F HT
Compta-réseau : 4 400 F HT
Dossiers analytiques-réseau : 4 500 F HT
Paye-réseau : 4 900 F HT
Gestion des Associations-réseau : 4 800 F HT
Gestion de Production-réseau : 9 900 F HT

Ciel formation

Une formation à la carte

Les logiciels Ciel sont d'une grande simplicité d'utilisation. Cependant, pour que ses utilisateurs soient opérationnels encore plus rapidement, Ciel propose des formations adaptées à tous les besoins :

• Formation sur cassette vidéo (K7 VHS Secam) :
Formation en images vous permettant d'apprendre à votre rythme :
- Ciel Comptabilité (52 mn) : 163 F HT
- Ciel Compta Libérale (32 mn) : 162 F HT
- Ciel Gestion Commerciale (50 mn) : 164 F HT (disponible mars 92)
- Ciel Paye (50 mn) : 160 F HT(disponible mars 1992)
- Initiation à la micro-informatique : 161 F HT (une cassette d'une durée de 52 minutes permettant de découvrir le monde des PC et compatibles : caractéristiques d'un micro, principales commandes du DOS, grandes applications logiciel...).

• Formation sur logiciel :
Formation à la Comptabilité d'Entreprise : 790 F HT
Véritable initiation et apprentissage de la comptabilité en partie double, sur disquettes.
Réduction de 50% pour les étudiants : renseignez-vous !

• Programmes de formation sur mesure
Formations individuelles, en groupe, sur site ou en nos locaux. Pour tout renseignement, contactez notre Responsable Formation.

BON DE COMMANDE

Je commande les produits Ciel suivants :

Comptabilité

☐ Compta : 1 156,35 F TTC
☐ Liasse Fiscale : 1 150,42 F TTC
☐ Immobilisations : 1 138,56 F TTC
☐ Compta Libérale : 1 168,21 F HT
☐ Rapprochement Bancaire Automatique : 1 132,63 F TTC

Fiscalité

☐ Impôt Revenu : 710,41 F TTC
☐ Taxe Professionnelle : 1 055,54 F TTC

Paye

☐ Paye : 1 174,14 F TTC
☐ Absences-Présences : 1 043,68 F TTC

Gestion

☐ Gestion Commerciale : 1 162,28 F TTC
☐ Tailles- Couleurs : 1 719,70 F TTC
☐ Gestion des Associations : 1 144,49 F TTC
☐ Dossiers-Analytiques : 1 180,07 F TTC
☐ Gestion de Production : 5 609,78 F TTC
☐ Able One : 889,50 F TTC

Versions Réseau

☐ Gestion-réseau : 5 455,60 F TTC
☐ Compta-réseau : 5 218,40 F TTC
☐ Dossiers analytiques-réseau : 5 337 F TTC
☐ Gestion de production-réseau : 11 741,40 F TTC
☐ Paye-réseau : 5 811,40 F TTC
☐ Gestion des Associations réseau : 5 692,80 F TTC

Formation

☐ K7-vidéo Ciel Comptabilité : 193,32 F TTC
☐ K7-vidéo Ciel Compta-Libérale : 192,13 F TTC
☐ K7-vidéo Ciel Gestion commerciale : 194,50 F TTC
☐ K7-vidéo Ciel Paye : 189,76 F TTC
☐ K7-vidéo Initiation à la micro : 190,95 F TTC
☐ Comptabilité d'entreprise (disquettes) : 936,94 F TTC

Logiciels de démonstration

☐ indiquez les produits souhaités (70 F TTC chaque + 49 F de port) :
....

Format de disquettes : ☐ 3 1/2 ☐ 5 1/4

☐ Je joins à cet envoi mon règlement par chèque (+ 49 F pour frais de port). Une facture me sera adressée.
☐ Je désire que cet envoi soit fait contre remboursement (+ 65 F pour frais d'envoi).

Nom : ____
Prénom : ____
Société : ____
Secteur d'activité : ____
Fonction : ____
Tel : ____
Adresse : ____
____
Code postal ____
Ville : ____
Date : Signature

Garantie totale : si dans un délai de 15 jours, j'estime que l'un des logiciels commandé en version complète ne me convient pas, je vous le renverrai et je serai remboursé par retour (moins 90 F HT par logiciel pour frais de dossier). Prix valables jusqu'au 31.10.92.
Bon de commande à remplir et à renvoyer dès aujourd'hui à :

Ciel - 13, Passage des Tourelles 75020 PARIS

Service lecteur n° 16 SVM 09/92

Ciel! La solution de référence

POUR TOUT SAVOIR SUR CIEL

Désireux d'apporter la réponse logiciel au plus juste prix, Ciel vous propose une gamme de logiciels multisociétés et de produits adaptés à votre activité. Les logiciels Ciel n'ont aucune limitation dans le nombre d'enregistrements... Ils fonctionnent sur tout compatible PC, XT, AT ou PS équipé de 640 Ko de mémoire vive minimum et d'un disque dur.

Des logiciels aux prix sans mystère...

Un logicel vendu en grand nombre n'a aucune raison d'être cher. En plus, Ciel limite ses coûts en vendant par correspondance : nous pouvons ainsi vous proposer des logiciels aussi puissants que les plus sophistiqués, mais 5 à 10 fois moins chers.

Un contrat de maintenance efficace.

L'une des principales qualités de tous les logiciels Ciel est la convivialité. Ils sont donc très faciles à utiliser. Cependant, pour vous permettre d'en optimiser l'utilisation, nous vous proposons en option un contrat de maintenance d'un an. Ce contrat comprend l'assistance téléphonique par notre service Hot Line (11 techniciens-conseils à votre écoute) et au moins une fois par an, une remise à jour de votre logiciel (en fonction des nouvelles législations, nouvelles techniques de programmation ou pour ajouter de nouvelles fonctions).

Un atelier de démonstration permanent.

Ciel met à votre disposition son show-room n°292 à Infomart au CNIT de La Défense. Vous y découvrirez notre gamme de logiciels, tout en assistant aux démonstrations dont se chargent nos ingénieurs-commerciaux.

Profitez de la garantie totale.

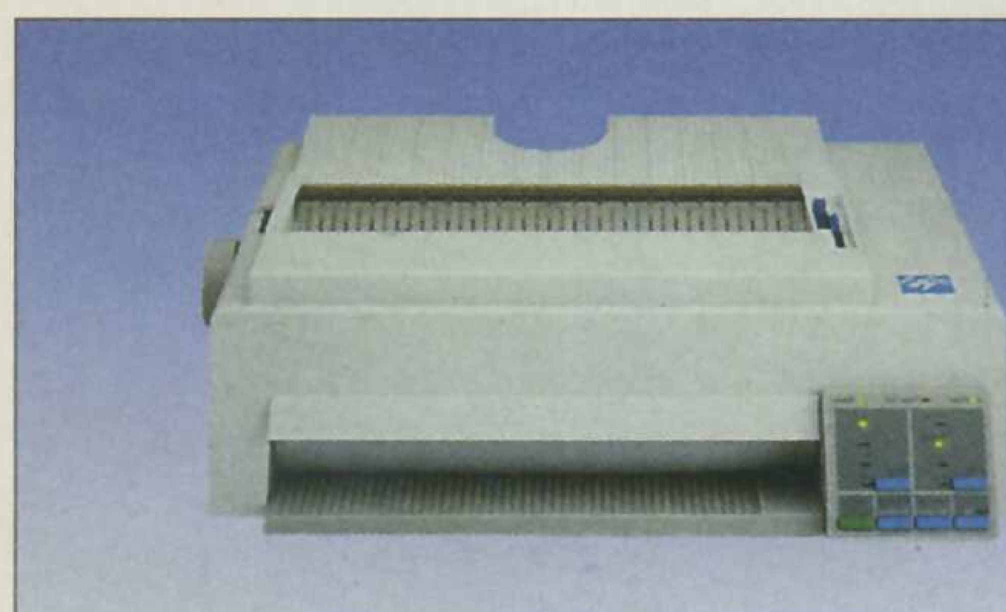
Ciel a créé une garantie totale. Pour en bénéficier, il vous suffit de passer commande en nous renvoyant le coupon-réponse ci-joint, et si, dans un délai de 15 jours suivant la réception de votre commande, vous estimez que l'un des logiciels en version complète ne vous convient pas, Ciel vous le remboursera dès son retour, déduction faite de 90 F HT par logiciel pour frais de dossier.
Vous vous posez d'autres questions?
N'hésitez pas à nous appeler au :

N°VERT 05 001 001
APPEL GRATUIT

METRO

MICRO INFORMATIQUE

IMPRIMANTES



IBM

IBM 2205

1790F HT
soit 2122,94F TTC

24 aiguilles - 160 cps - 80 colonnes



EPSON

EPSON LQ 100

prix public ~~2400~~F H.T.

1890F HT
soit 2636,40F TTC

24 aiguilles - Jusqu'à 200 cps - 80 colonnes - 7 polices dont 2 vectorielles



Garantie 3 ans dont 1 an de maintenance à domicile gratuit

HEWLETT PACKARD

AHP DESKJET 500

prix public ~~4990~~F H.T.

2990F HT
soit 3546,14F TTC

Imprimante jet d'encre noir/blanc - 3 Pg/mn. - 4 polices - 300 DPI



Garantie 3 ans dont 1 an de maintenance à domicile gratuit

HEWLETT PACKARD

HP DESKJET 500 C COULEUR

prix public ~~7790~~F H.T.

4990F HT
soit 5918,14F TTC

Imprimante jet d'encre noir/blanc et couleur (16,7 Millions de couleurs) - 3 Pg/mn. - 4 polices - 300 DPI

MICRO-ORDINATEURS



IBM

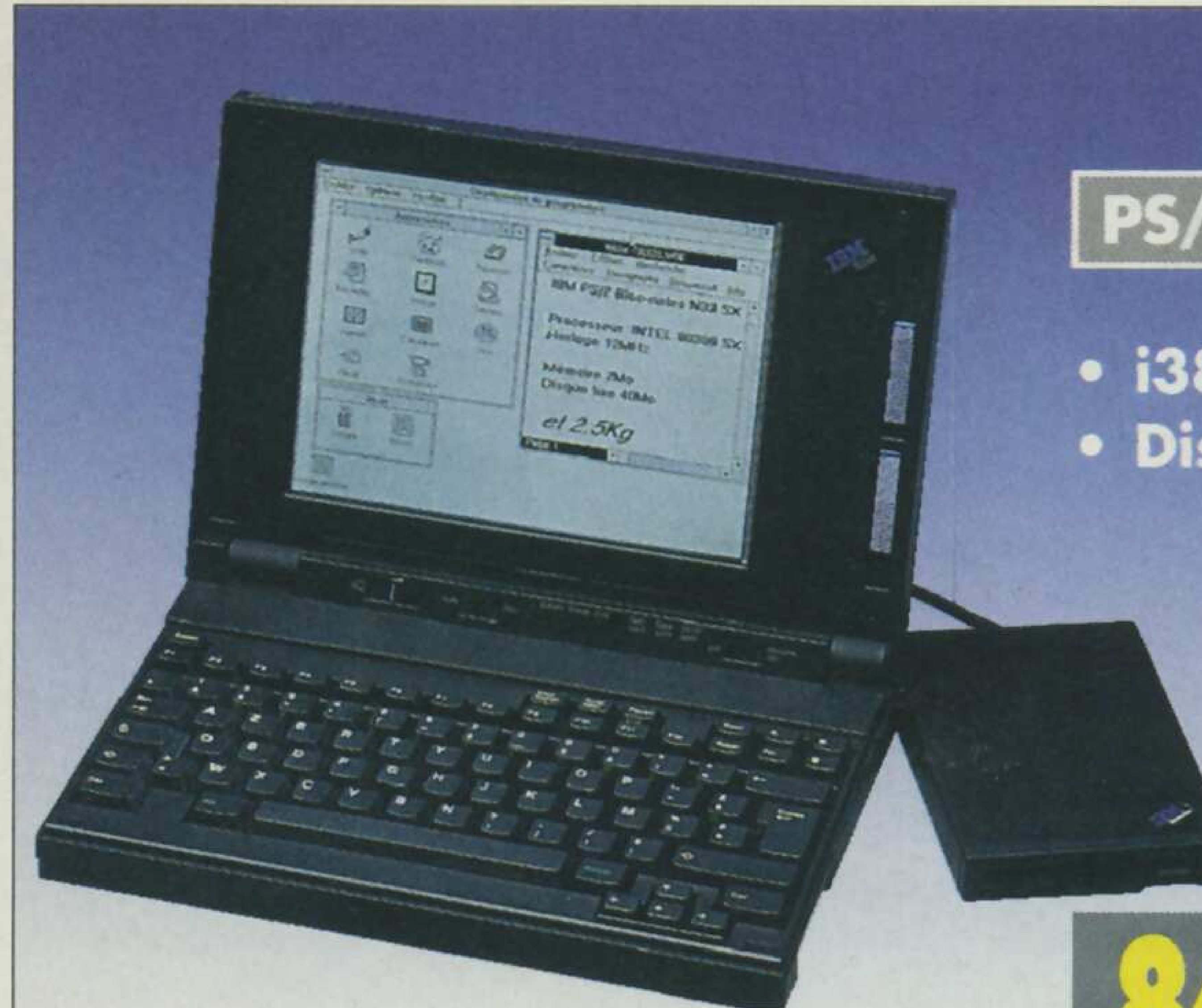
PS/2 8555-081

- i386 SX/16
- Disque 80 Mo
- Ecran couleur VGA 12"

prix public ~~26044~~F H.T.

8990F HT
soit 10662,14F TTC

4 Mo de ram - 3 slots d'extension bus MCA.. - Lect 3"1/2 de 1,44 Mo - Clavier 102 touches - Ecran IBM 8513 - MS DOS 5



IBM

PS/2 N 33 SX

- i386SX/12
- Disque 40 Mo

prix public ~~17794~~F H.T.

8490F HT
soit 10069,14F TTC

2 Mo de RAM - Jusqu'à 1h30 d'autonomie - Ecran LCD mono VGA - Lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo - MS DOS 5

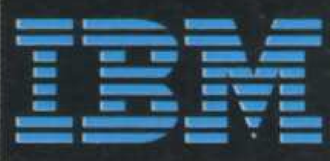
METRO micro-informatique en France *

- **Bordeaux** Z.A. Commerce de gros, chemin de Labarde - 33083 Bordeaux Cedex -Tél. 56 43 48 77
- **Grenoble** Rue François Brumet - 38360 Sassenage - Tél. 76 86 80 81
- **Lille** Z.A. M.I.N, RN 352 - 59462 Lomme Cedex - Tél. 20 08 52 08
- **Lyon** 2, avenue Charles de Gaulle, Z.I. Les Rubines - 69120 Vaulx en Velin Cedex - Tél. 78 80 98 22
- **Marseille** Lieu-dit «La Tresque», RN 368 (Ex 568) - 13170 Les Pennes Mirabeau - Tél. 42 02 22 72
- **Nantes** 361, route de Ste Luce - 44000 Nantes - Tél. 40 68 17 75
- **Nice** 280/288, route de Grenoble, Nice La Plaine 1 - 06000 Nice - Tél. 93 18 31 95
- **Rouen** 36, Bd Industriel - 76300 Sotteville-les-Rouen - Tél. 32 95 92 56
- **Bobigny** Z.I. Les Vignes, 35/77, rue Benoît Frachon - 93012 Bobigny Cedex - Tél. (1) 48 46 56 28
- **Chennevières** 8, rue Gay Lussac - 94430 Chennevières - Tél. (1) 45 76 08 56
- **Nanterre** ZA du Petit Nanterre, 5, rue des Grands-Prés - 92024 Nanterre - Tél. (1) 47 86 62 38
- **Villeneuve la Garenne** 102, av. de Verdun 92390 Villeneuve la Garenne - Tél. (1) 46 13 82 88
- **Vitry** 67/73, rue Champollion - 94401 Vitry sur Seine Cedex. - Tél. (1) 45 15 82 75

* magasins réservés aux professionnels

METRO N°1 DE LA DISTRIBUTION

POUR ACHETER MOINS CHER LES GRANDES MARQUES PROFESSIONNELLES, CLES EN MAIN !

Distributeur agréé



Concessionnaire Agréé Apple

COMPAQ REVENDEUR AGREE

TOSHIBA

olivetti

Distributeur Agréé

HEWLETT PACKARD Micro-Informatique

EPSON

EXTRAIT DE NOS OFFRES DU 4 SEPTEMBRE AU 1er OCTOBRE 1992

IMBATTABLE



IBM

PS/1 - 241 -

- **80286/10**
- **Disque 40 Mo**
- **Ecran couleur VGA 12"**

1 Mo de ram
Lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo
Clavier 102 touches
Souris - MS DOS 4.01.
MS Works 2.0

4990F HT
soit 5918,14FTTC

PS/1 - 342 -

- **i386 SX/16**
- **Disque 40 Mo**
- **Ecran couleur VGA 12"**

2 Mo de ram - Lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo - Clavier 102 touches - Souris - MS DOS 4.01. - MS Works 2.0

6990F HT
soit 8290,14FTTC

*Tous les produits sont disponibles sous réserve d'indisponibilité chez nos fournisseurs. Les photos et les caractéristiques mentionnées n'ont qu'une valeur indicative.

Service lecteur n° 17

Pour en savoir plus
(catalogue,informations sur l'obtention de la carte METRO...),
n'hésitez pas à nous téléphoner ou à nous rendre visite.

N° V05 386 486 APPEL GRATUIT

Catalogue gratuit

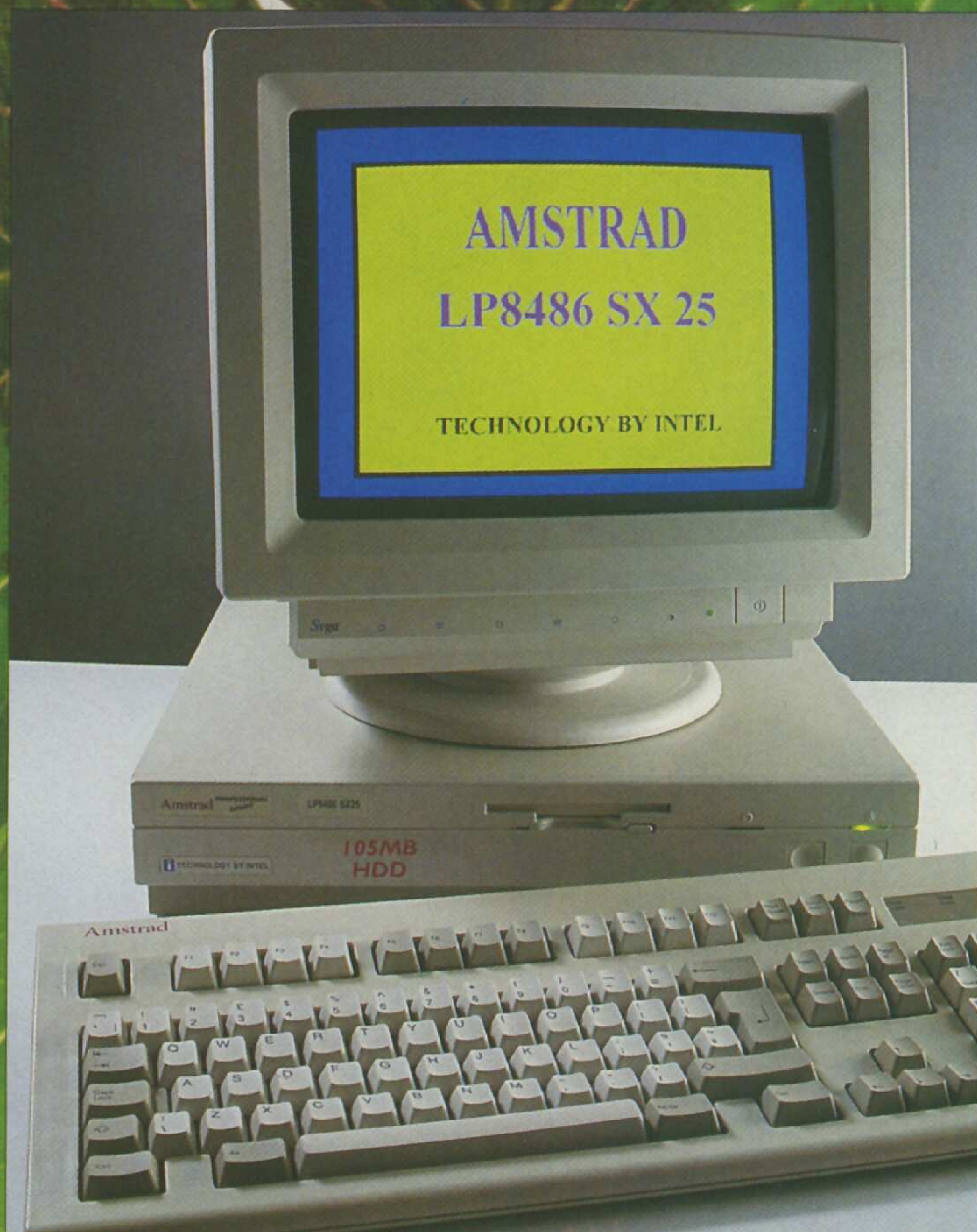


BURKE COMMUNICATION

MICRO-INFORMATIQUE EN EUROPE.

Amstrad joue la

Ventes en chute libre, chiffre d'affaires au plus bas, pertes record de plus de 600 millions de francs… Au plus mal de sa forme, Amstrad réagit enfin en annoncant de bonnes machines haut de gamme à base de 486. Des micro-ordinateurs qui ont une autre particularité : ils sont cosignés et fabriqués par Intel. Le trèfle à quatre feuilles portera-t-il chance à Amstrad ?

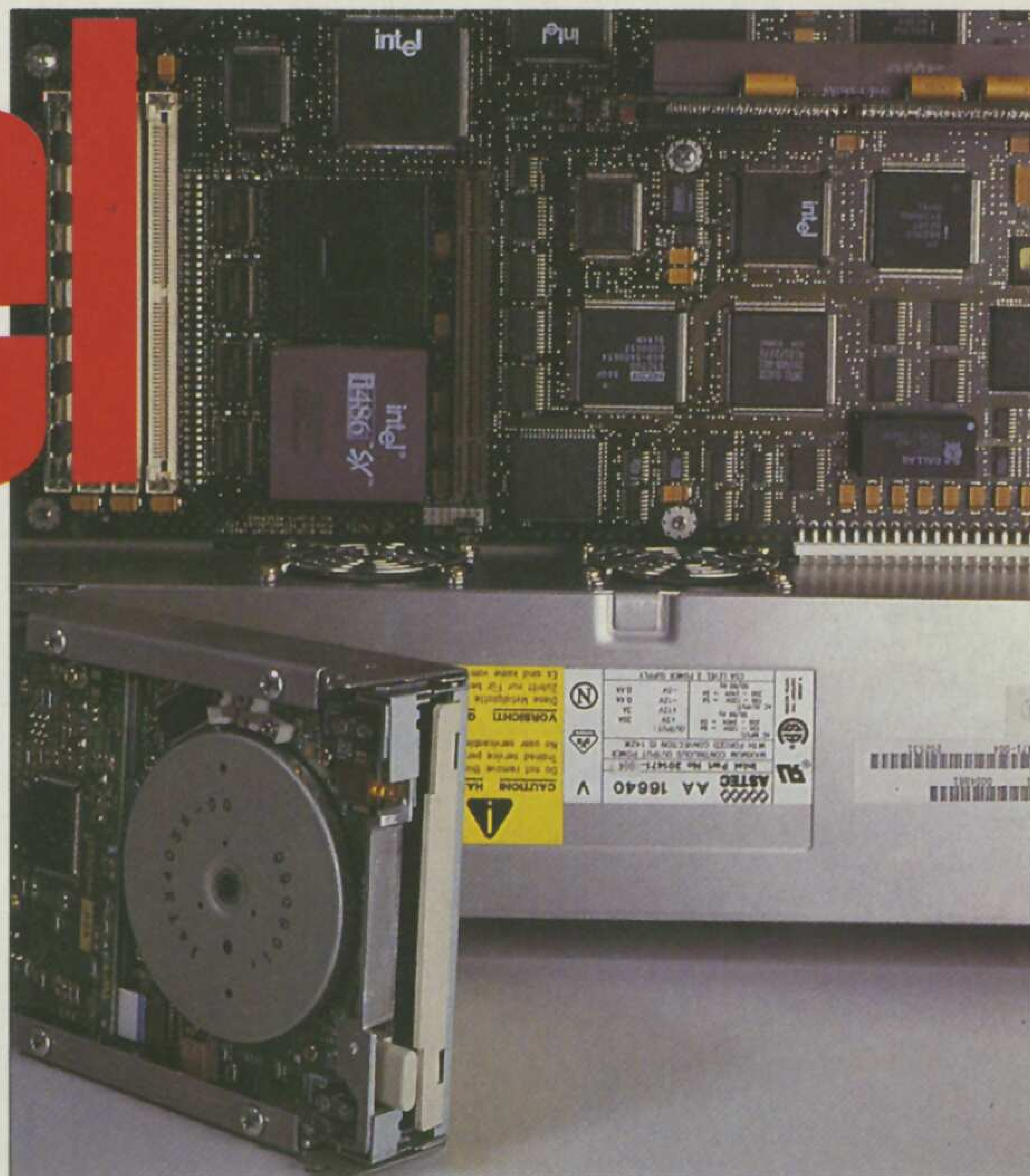


Carte de la dernière chance ou point de départ pour un nouvel élan ? Amstrad lance ce mois-ci une famille de micro-ordinateurs à base de 486, fabriqués par Intel. Du haut de gamme garanti.

carte Intel

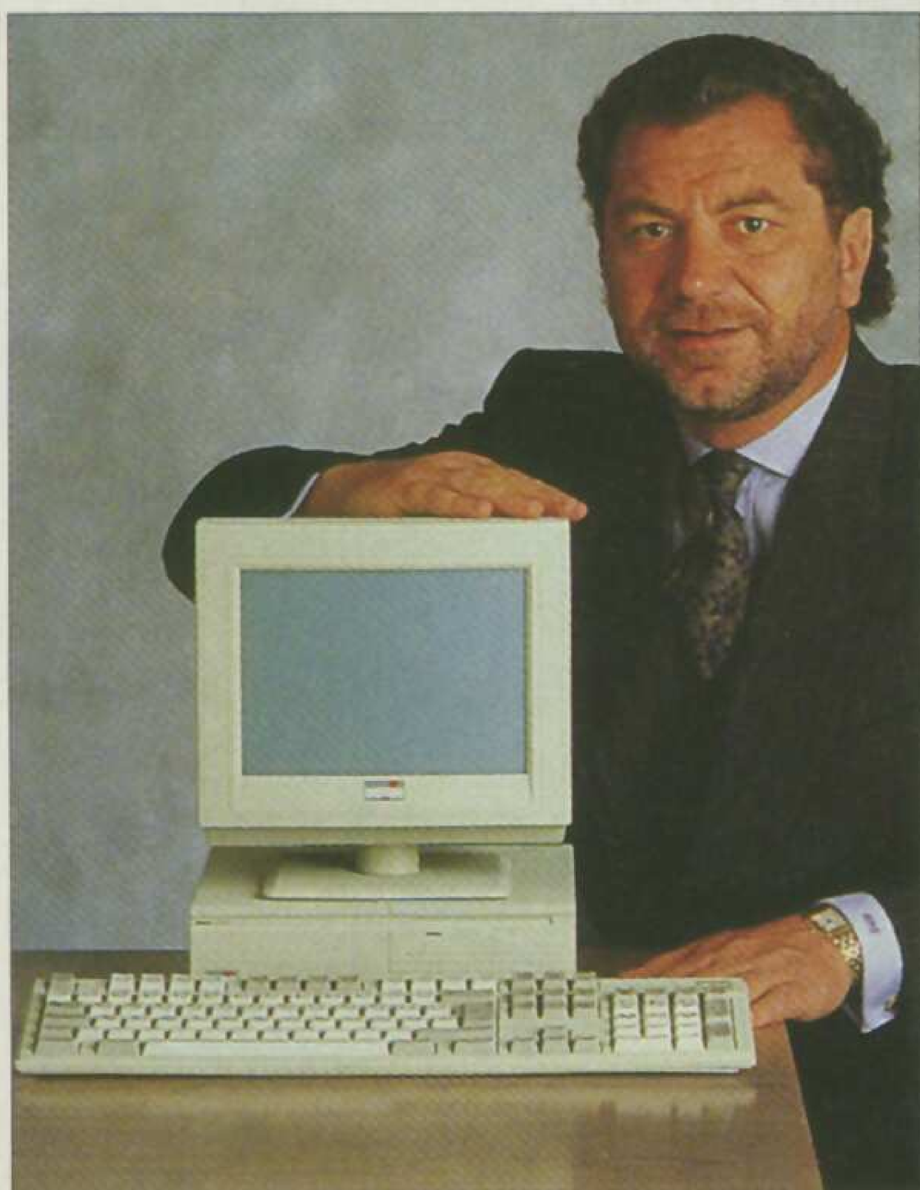
par Martine GUENZET





Au cœur du LP 8486, une carte mère avec un emplacement pour l'Overdrive, ainsi que des interfaces Ethernet et SCSI intégrées.

Depuis quelque temps, tout semble aller mal pour Amstrad ! Mais le Crocodile ne se laisse pas démonter pour autant et, comme la plupart des fabricants de micro-ordinateurs, adopte le processeur 486 d'Intel. Les trèfles passent ainsi de trois à quatre feuilles, même hors des affiches publicitaires d'Intel. Mais Amstrad aborde ce cap d'une manière pour le moins surprenante. D'abord, en restant fidèle à son image de spécialiste de la grande diffusion, le constructeur britannique lance le 6486 SX, un modèle bâti autour d'un processeur 486 SX à 20 MHz, à 13 990 F TTC (avec MS-DOS 5, Windows 3 et Works) et, comme tous les autres micros qu'il a conçus jusque-là, fabriqué dans le Sud-Est asiatique. Rien de révolutionnaire. Mais la grande surprise vient de la série LP 8486, à base de processeurs 486 SX à 25 MHz et DX à 33 MHz, et dotée d'un bus EISA. Là, Amstrad vise le haut de gamme et ajuste les prix en fonction : entre 20 000 et 30 000 F HT environ, selon la configuration. Nos tests le prouvent : ce ne sont pas des modèles ordinaires, mais plutôt des "surdoués". Certaines caractéristiques, comme l'intégration en standard d'une sortie réseau local, les situent résolument au top niveau des solutions professionnelles *(voir encadré "LP 8486 : un exemple d'intégration")*. Quant à la série ES 8486, équivalente à la gamme LP tout en étant moins sophistiquée (sans interface réseau ni interface SCSI, et avec un bus ISA), elle est proposée à partir de 11 000 F HT. Ces ordinateurs ont une autre particularité. Leur deuxième nom en dit long : "Amstrad Professional Serie-i Technology by Intel" *(voir encadré "Douze nouveaux modèles")*. Jusqu'alors toujours engagé dans la bataille seul contre tous, Amstrad s'est trouvé un allié pour le combat des 486. Mais pas d'affabulations. Une telle dénomination ne signifie pas pour autant qu'Amstrad et Intel, le casseur de prix et le roi du microprocesseur, ont convolé en justes noces. Certes, Intel fabrique dans son usine irlandaise la série LP 8486, du moins le boîtier (hors écran et clavier), mais ce n'est pas une chose nouvelle. Il a déjà longuement pratiqué la sous-traitance pour des grands de la micro-informatique, mais jusqu'à présent, ceux-ci clamaient qu'ils étaient les constructeurs de ces machines, qu'ils baptisaient d'ailleurs de leur propre nom. Seuls Métrologie et DEC diffusaient des produits Intel sans en dissimuler l'origine. Aujourd'hui, Amstrad se distingue en annonçant haut et fort : attention, fabrication Intel ! Stratégie qui convient parfaitement à ce dernier. En effet, la firme, qui subit la concurrence d'AMD, de Cyrix et autres fabricants de clones, mène désormais une campagne de marque, discrète mais ferme, avec des labels "Intel inside" permettant de repérer la présence de ses composants dans les machines. Amstrad revendique cependant la conception proprement dite des ordinateurs : les séries LP et ES 8486 ont été élaborées à partir d'un cahier des charges maison et on ne les retrouvera donc pas à l'identique sous une autre marque.
Avec cette famille de micro-ordinateurs, Amstrad aborde un virage important, au moment où elle connaît les pires dif-



Pour Alan Sugar, P.-D.G. d'Amstrad, l'année 1991-1992 a été particulièrement douloureuse. Maintenant, c'est l'heure de la restructuration.

LP 8486 : UN EXEMPLE D'INTÉGRATION

Conçus pour exploiter au maximum les performances des processeurs Intel, les LP 8486 (dont le modèle LP 8486 SX-25 que nous avons testé) remplissent leur contrat. Il suffit de les ouvrir pour s'en assurer. Les baroudeurs de la micro-informatique, les explorateurs de microprocesseurs en attestent : il est assez rare de trouver autant de produits Intel dans un micro, de surcroît avec un tel niveau d'intégration. Intel a particulièrement soigné la carte mère. On y trouve tout et notamment un emplacement pour le processeur Overdrive, un contrôleur IDE en même temps qu'un contrôleur SCSI, un contrôleur réseau Ethernet. Autant d'atouts qui font de cette série des machines de haut de gamme, professionnelles et particulièrement destinées à un fonctionnement en réseau. Autre originalité dans la conception même : sa modularité. Il suffit d'enlever le bloc disque dur-lecteur de disquettes pour accéder à l'électronique. Une simplicité qui allègera considérablement les opérations de maintenance.

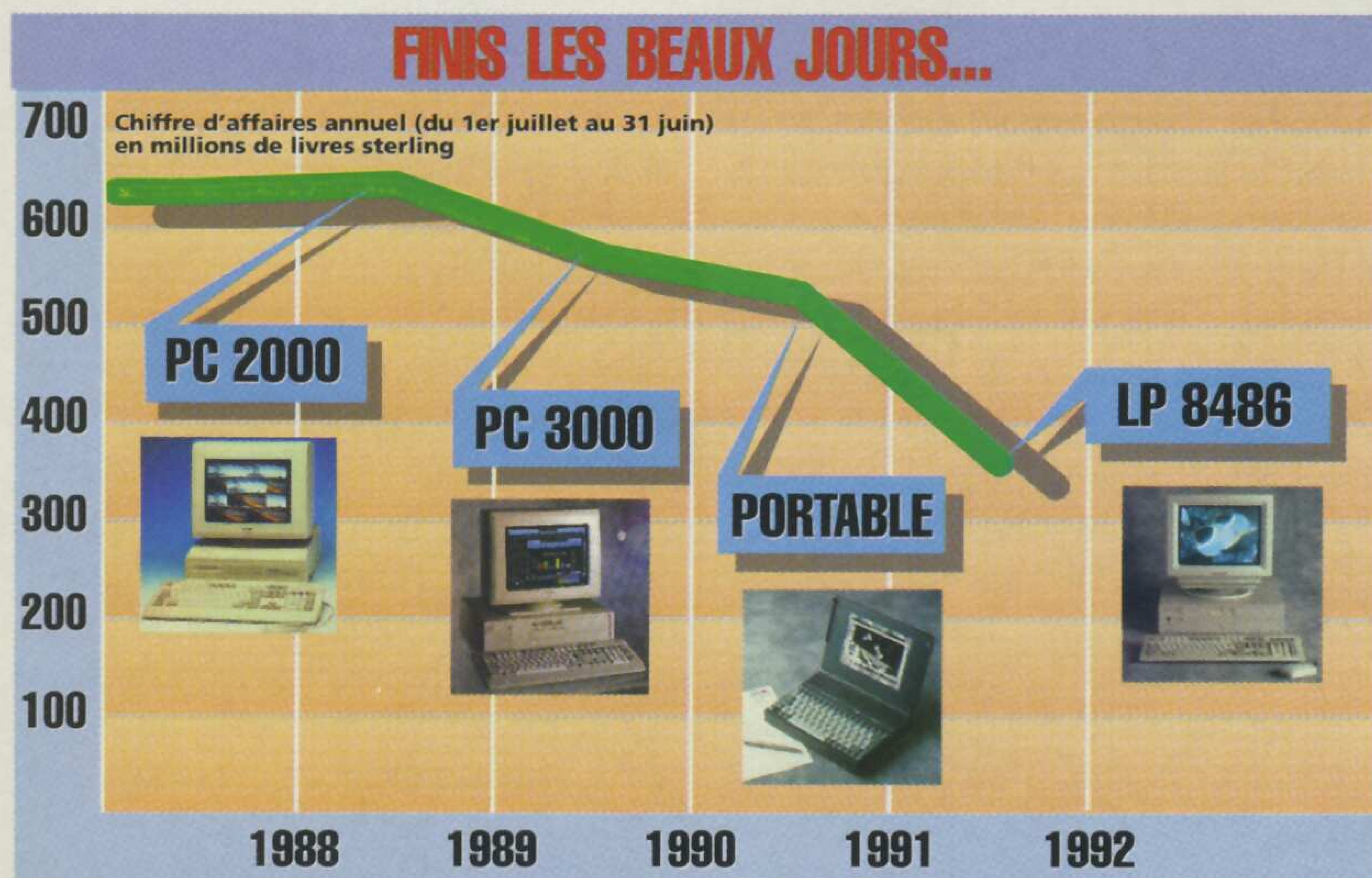


Nos bancs d'essai témoignent de l'excellent comportement du LP 8486.

Le LP 8486 est évolutif. Si le modèle de base comporte une mémoire vive de 4 Mo, celle-ci peut être étendue à 128 Mo. De même, il peut être équipé d'un disque dur de 105 Mo (classique) ou de 240 Mo.
Par ailleurs, Amstrad propose les machines avec des écrans SVGA haute résolution de quatorze pouces, mais aussi sans écran afin de laisser une plus grande liberté de choix. On peut ajouter en option une mémoire Turbocache de 64 ou 128 Ko. Deux emplacements sont prévus pour des cartes longues, conditions importantes pour s'équiper de certaines cartes modem-fax ou de type Video Blaster. Une artillerie d'exception, donc. D'ailleurs, les résultats des tests, opérés pourtant avec une configuration de base, sont de bon augure. De bonne notes pratiquement partout et une performance

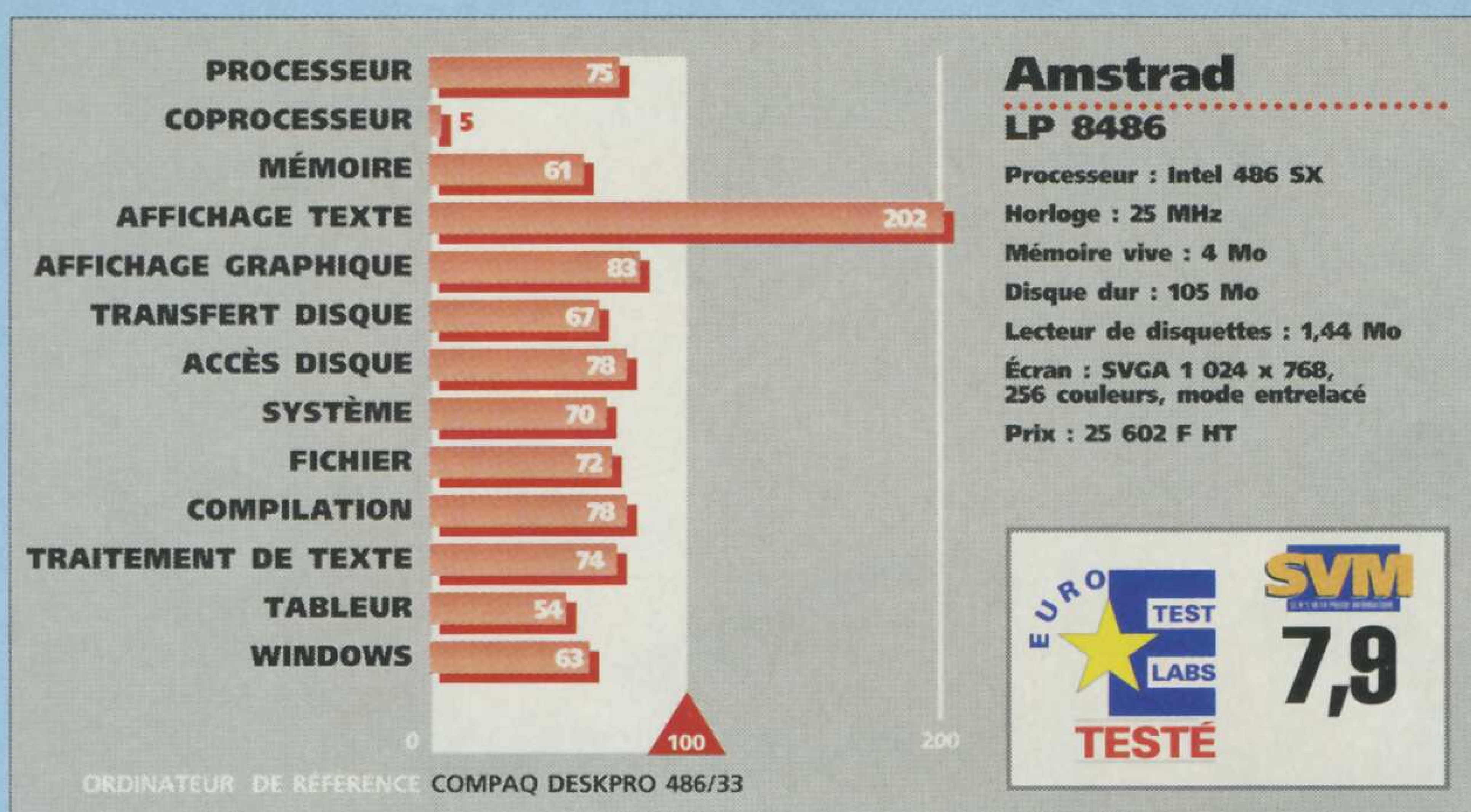
Depuis 1989, le chiffre d'affaires d'Amstrad subit une baisse inquiétante.

ficultés de son existence avec des pertes importantes et une restructuration draconienne. Pour affronter le monde professionnel, le Crocodile ne pouvait pas trouver de meilleure garantie de sérieux et de haute technicité. À sa charge de démontrer maintenant ses qualités de vendeur, largement reconnues sur le marché de l'informatique familiale ou semi-professionnelle, mais moins évidentes dans le haut de gamme, du moins en France où une image ludique lui colle à la peau. Pour cela, durant l'été, Amstrad France a mis sur pied un réseau de distribution adapté en sélectionnant, parmi ses fidèles revendeurs, ceux qui sont en mesure d'aborder les applications professionnelles, et en prospectant les sociétés de services. Le constructeur ne met plus son nez dans les problèmes techniques. Pour le service après-vente, il a passé un accord avec NCR, qui va prendre en charge la maintenance de toute la gamme, depuis les modèles de base jusqu'à la lignée 486. Avec ses quarante-et-un centres techniques répartis dans toute la France, NCR proposera un contrat de maintenance sur site pour un tarif particulièrement intéressant (534 F TTC pour la première année). Le support téléphonique sera également confié à NCR.

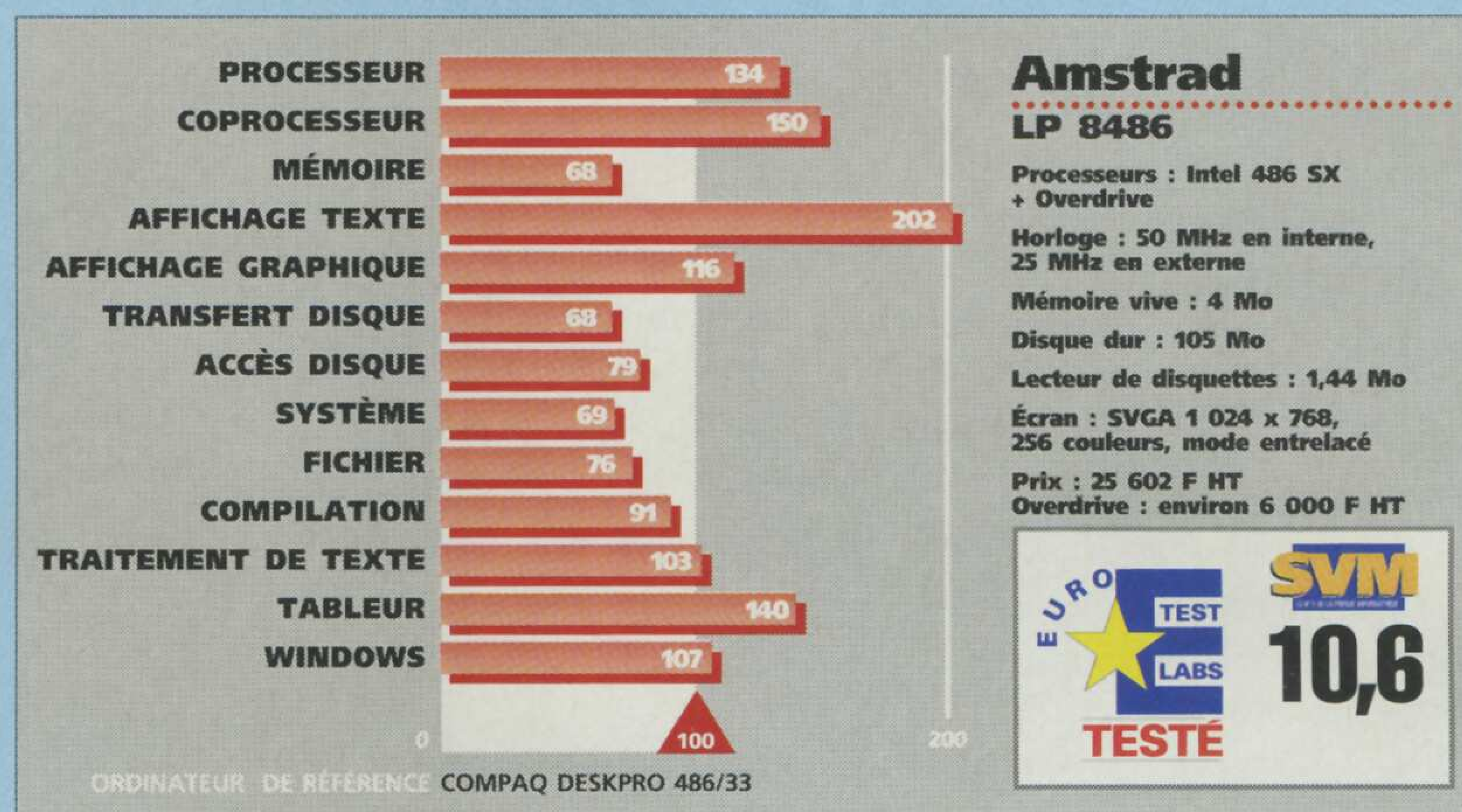


1992 : Amstrad se lance dans le haut de gamme

Ce partenariat s'inscrit dans les nouvelles stratégies "amstradiennes". Comme l'explique Claude Littner, directeur général de la filiale française depuis le 1er avril 1992 : *"Désormais, soit nous investirons à fond dans des domaines où nous sommes forts, soit nous nous associerons avec des partenaires leaders dans leur secteur."* Déjà, Amstrad récidive. On parle en effet d'une collaboration avec Sega, qui mettrait au point un système permettant l'intégration de ses célèbres consoles de jeux dans des PC d'Amstrad. Ce projet illustre la double politique informatique du constructeur : se développer



optimale au niveau de l'affichage texte. Le LP 8486 permet de faire la démonstration de l'apport de l'Overdrive, qui vient compléter le 486 SX-25 d'un coprocesseur mathématique, et double la fréquence d'horloge.
Ainsi musclé, le LP 8486 obtient d'excellents résultats au niveau de la performance du processeur et bien sûr là où la puissance de calcul intervient de manière sensible. L'accroissement des performances de Windows, mais aussi des tableurs et traitements de texte est particulièrement importante. Toutefois, les utilisateurs de SGBD de type dBase 3 en retireront moins d'avantages.
Quant au prix, il avoisine pour ce modèle à bus EISA les 25 000 F HT. Un prix plus Intel qu'Amstrad. Mais les prix étant à l'heure actuelle un élément en perpétuel renouvellement... toutes les surprises sont permises.



vers le haut de gamme professionnel qui est en pleine expansion et générateur de juteux chiffres d'affaires, et conserver sa position dans le domaine familial en apportant des solutions complètes à des prix accessibles. D'ailleurs, en même temps qu'elle lance les 486, Amstrad sort deux autres micros à base de 286 et 386 SX à 25 MHz (aux prix respectifs de 6 990 F et 8 990 F TTC). Pour faire face à la crise, la diversification est de rigueur, que ce soit au niveau des produits de loisirs, avec notamment le retour de la gamme audio, ou du développement de nouveaux secteurs comme les antennes paraboliques, les fax et les vidéophones.
Dans cette réorientation, la sortie de micro-ordinateurs professionnels constitue un événement de première importance. Combat de la dernière chance, diront certains. Renouveau inespéré, répondront d'autres. En tout cas, il s'agit là d'un nouvel épisode dans la saga Amstrad, déjà parsemée d'embûches mais également riche en coups de théâtre. Un véritable feuilleton qui tient à la fois du thriller et du conte pour enfants... Il était une fois une petite société anglaise qui vendait des chaînes hi-fi et des ordinateurs de jeux. Soudain, elle voulut s'attaquer à la méchante grande multinationale qui déversait ses machines partout dans le monde et emplissait ses grands coffres de dollars. Le grand patron anglais embaucha la jeune "pédégère" française, ils furent heureux et vendirent beaucoup de micros...

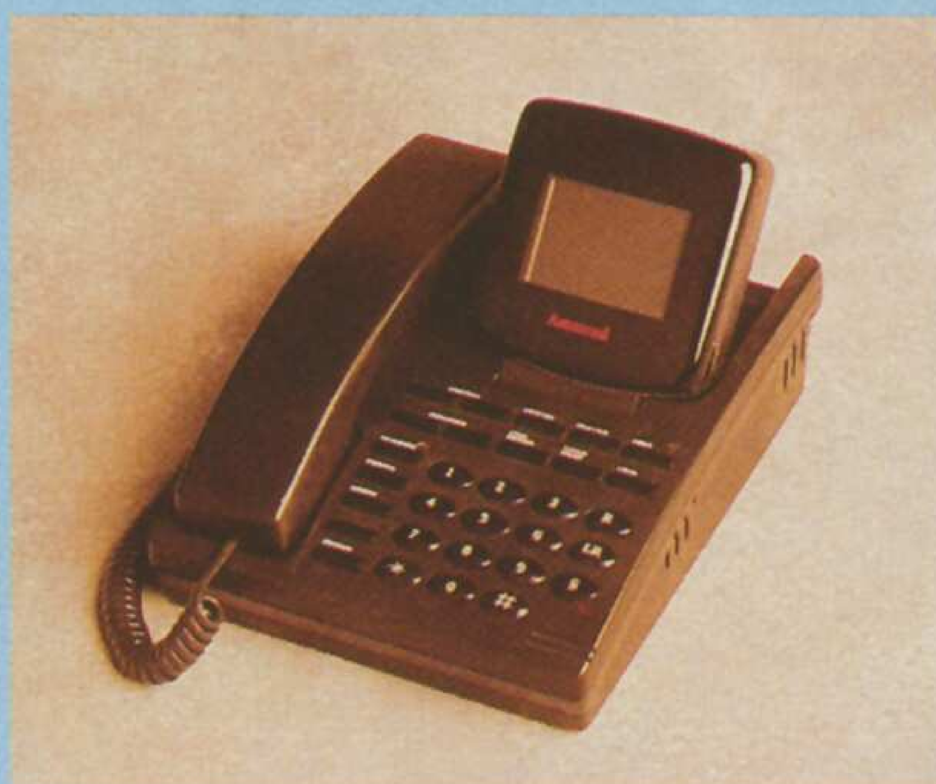
1986 : numéro un sur le marché européen

Au-delà des contes, certains préféreront les comptes rendus plus précis. C'est donc en 1968 qu'Alan Michael Sugar décide de faire de ses initiales un symbole de réussite. Amstrad commence sa carrière dans le monde de la hi-fi et de la vidéo. Brillamment puisque, dès 1980, la société est cotée à la Bourse de Londres. En 1982, Alan Sugar crée avec Marion Vannier la filiale française : Amstrad France sera l'un des fleurons du groupe, et restera la filiale numéro un jusqu'à ce que l'Allemagne unifiée lui prenne récemment sa place.
L'aventure micro-informatique commence véritablement en 1984 avec le lancement de l'ordinateur familial CPC 464 à lecteur de cassettes, suivi rapidement de modèles plus performants mais originaux par leur format de disquettes trois pouces résolument incompatible ! La réussite est tout aussi rapide : les CPC 464 puis 6128 s'imposent comme des ordinateurs de jeu bon marché, dont les prix restent toujours en deçà des tarifs de la concurrence. Dès 1985, Amstrad revendique la première place de la micro-informatique familiale en Europe. À l'automne 1985, c'est l'ordinateur de traitement de texte PCW 8256 qui fait son apparition. L'objectif : remplacer la traditionnelle machine à écrire. Mais le message semble moins bien passer et, en France notamment, les ventes n'atteignent pas les objectifs.
Septembre 1986, pavé dans la mare : le Crocodile lance un PC à 5 000 F HT

L'ANNÉE PROCHAINE SI TOUT VA BIEN...

Le Notepad d'Amstrad va faire son entrée sur le marché britannique dès septembre. Il devrait être introduit en France en fin d'année *via* le canal de la grande distribution. Sa caractéristique principale : son prix, aux alentours de 2 000 F. Construit autour d'un processeur Z80, il utilise des cartes de mémoire PCMCIA et permet le transfert de données vers des PC. Il intègre des fonctions de traitement de texte, de calculatrice, de calendrier, d'agenda, de répertoire d'adresses et de numéros de téléphone, d'horloge et de programmation en Basic. Il pèse 1 kg et affiche vingt heures d'autonomie.
Les télécopieurs d'Amstrad devraient faire leur apparition sur le marché français dès 1993, lorsque les barrières européennes de l'homologation seront levées. Dernier modèle introduit en Grande-Bretagne : le Faxphone FX 7000, qui intègre la télécopie dans un téléphone, avec un encombrement particulièrement réduit. Les vidéophones devraient suivre. Là aussi, la miniaturisation est poussée à l'extrême.







Amstrad se diversifie. Derniers produits au catalogue britannique : un fax-téléphone (en haut), un visiophone (ci-dessus) et un Notepad (ci-contre).

à une époque où les prix les plus bas restaient au-dessus de la barre des 10 000 F. Le PC 1512 défraye la chronique. Compatible, pas compatible ? Le débat s'engage et se perd dans les détails. Les grands noms de la micro hésitent entre le mépris et la crainte, certains revendeurs n'osent pas mécontenter leurs prestigieux fournisseurs en plaçant sur leurs étagères quelques PC 1512. D'autres se lanceraient bien dans l'aventure, mais les Amstrad se font attendre, surtout les modèles dotés d'un disque dur. Malgré ces difficultés de livraison, qui persistent en France jusqu'en mai 1987, les résultats des ventes sont prometteurs.
Marquée également par le rachat de Sinclair – fabricant anglais d'ordinateurs grand public et principal concurrent – 1986 se révèle une excellente année : selon International Data Corporation, Amstrad se taille la première place sur le marché européen cette année-là, avec 1 750 000 micros vendus, tous modèles confondus. À titre de comparaison, la même année, Commodore vend 1 200 000 unités.
Au niveau des PC, avec 160 000 PC 1512 placés, Amstrad réalise en 1986 environ 40 % du score d'IBM, incontestable numéro un avec des ventes européennes de 365 000 unités. Amstrad ne déstabilise pas pour autant le marché et ne vient pas voler les parts des autres.

1989 : la situation tourne au vinaigre

En fait, le gâteau, de tartelette, devient une pièce montée ; c'est l'explosion de la micro-informatique. En Grande-Bretagne, à titre d'exemple, le marché fait un bond de 20 %. La recette d'Alan Sugar y est sûrement pour quelque chose : le monde des PC se démocratise et les éditeurs de logiciels suivent le mouvement en cassant les prix. En septembre 1987, Amstrad poursuit l'opération et complète sa gamme par le haut avec le PC 1640, équipé d'un disque dur et d'un écran couleur à la norme EGA. Excellente cuvée encore en 1987 : l'informatique représente alors 75 % du chiffre d'affaires de la société.
Mais, en 1989, la situation commence à tourner au vinaigre. En septembre, Amstrad tente de frapper un nouveau grand coup en annonçant la ligne des PC 2000 qui doit la consacrer sur le marché professionnel et faire basculer son image encore trop marquée par le monde des jeux. Une offre de vingt-quatre modèles à base de microprocesseurs 80286 ou 386. Bref, le grand jeu ! Hélas, retard encore à la sortie des machines : Amstrad se heurte à des difficultés d'approvisionnement en composants mémoire. Devenues rares, les mémoires DRAM voient leur prix doubler, un marché noir commence même à apparaître. Comble de malchance : trois mois après leur commercialisation, les PC 2000 doivent être en partie révisés, certains présentant un défaut au niveau du contrôleur de disque dur. Résultat : 19 000 machines sont retournées en usine (dont 4 000 en France), soit un coût global de cinq millions de francs. Un coup sérieux porté à la crédibilité d'Amstrad. La diversification commence. Télécopie, téléphonie…
Alan Sugar cherche de nouvelles voies d'expansion tout en gardant le cap sur le créneau de la micro bon marché. Mais il n'est plus le seul, et la guerre des clones fait rage. Chez Amstrad, on ne se laisse pas abattre. Plusieurs nou-

velles séries de PC voient le jour et même des portatifs, dont un modèle à écran couleur. Mais le chiffre d'affaires stagne, les profits s'effritent. La tempête qui agite le monde de la micro-informatique n'épargne pas Amstrad. Toutefois, ses autres secteurs d'activités la maintiennent au-dessus des flots. Ainsi la firme réussit-t-elle à conquérir 25 % du marché des télécopieurs en Grande-Bretagne. En France, la situation est plus délicate et Alan Sugar regrette le protectionnisme qui le gêne sur le marché des fax comme sur celui des antennes satellite.

Mais ce n'est qu'en 1992 que la société annonce des pertes. Des pertes importantes. Pour l'exercice clos en juin dernier, elles sont de l'ordre de 65 millions de livres (près de 620 millions de francs) pour un chiffre d'affaires de 350 millions de livres. De plus, la situation n'a fait qu'empirer dans le courant de cet exercice : en effet, de juillet à décembre 1991, les pertes atteignaient 15 millions de livres et ont donc plus que triplé de janvier à fin juin 1992. Et le chiffre d'affaires représente juste un peu plus que celui réalisé en six mois l'année précédente (326 millions de livres). Ce sont surtout les mauvais résultats en micro-informatique qui expliquent le désastre.

Amstrad France subit de plein fouet le choc. Son chiffre d'affaires atteint pour l'exercice 1991-92 environ 420 millions de francs (contre 660 millions en 1990-91 et 1 milliard en 1989-90). L'effectif qui, aux meilleurs jours, frisait les cent-quarante salariés, descend à quarante personnes. Une première restructuration avait été opérée en 1990. Elle s'est poursuivie avec l'arrêt de certaines activités comme la famille des CPC, la suppression de la cellule de maintenance, la réduction du personnel administratif du fait du regroupement des bureaux et entrepôts en un même lieu.

Au printemps 1992, nouveau coup dur pour Amstrad France : en désaccord avec la nouvelle politique d'Alan Sugar, laissant moins d'autonomie aux filiales, Marion Vannier démissionne. Un événement de taille quand on sait que son portrait était accroché chez certains revendeurs. Également chargé des opérations internationales, Bernard Steiner l'a remplacé à la tête de la filiale.



Au zoo, le Croco ! Amstrad a décidé d'abandonner son célèbre animal et de changer d'image de marque.

DOUZE NOUVEAUX MODÈLES

La série Amstrad by Intel se décline en douze modèles, les LP 8486 (avec bus EISA) et les ES 8486 (avec bus ISA), qui se différencient par le processeur Intel 486 SX à 25 MHz ou 486 DX à 33 MHz, la présence ou non d'un disque dur (105 Mo ou 240 Mo). Ils sont tous dotés d'un lecteur de disquettes au format 3 pouces 1/2.
Les machines sont proposées sans écran ou avec un écran couleur de quatorze pouces Super VGA haute résolution couleur M39 ou ultra haute résolution M28. Ceci correspond à un large éventail de prix. Ils vont de 11 143 F HT (SX-25 sans disque dur, sans écran) à 30 192 F HT (DX-33 avec disque dur 240 Mo et écran M28), et comprennent MS-DOS 5.0 et Windows 3.1.

Demain : guerre des prix sur les 486

Actuellement, c'est Claude Littner, un Anglais spécialiste du redressement d'entreprises, qui, en tant que directeur général, mène la restructuration. L'objectif est d'enrayer la dégringolade du chiffre d'affaires et d'arriver dès l'année prochaine à l'équilibre. Équilibre sur un fil. D'autant que les machines à base de 486 se font attendre depuis mai 1992. Aux dires mêmes de Claude Littner, la gamme Amstrad by Intel ne devrait pas générer un chiffre d'affaires important dans l'immédiat. Il s'agit plutôt d'une implantation sur le marché professionnel et d'une stratégie à moyen terme. Environ 1 500 unités devraient être livrées dans un premier temps sur le marché français.

Par contre, les 6486 d'origine asiatique devraient avoir des retombées plus rapides, et les dirigeants d'Amstrad pensent en retirer un chiffre d'affaires de 300 millions de francs. Du beurre dans les épinards… En 1991, sur un marché français où les volumes de vente des PC tournent approximativement autour de 700 000 unités, toutes catégories confondues, Amstrad a vendu 25 000 PC-XT et 18 000 PC-AT (80286 et 386) ainsi que 2 000 Games Pack (solution familiale ludique bâtie autour d'un PC 80286 et qui, en principe, est vouée à la grande diffusion). En revanche, elle a réussi à écouler, avant de les abandonner totalement, quelque 43 000 CPC qui restaient en stock. Des résultats qui sont loin d'être brillants, surtout pour une société qui briguait les premiers rangs du marché européen. À titre comparatif, on peut signaler qu'en 1987-1988 (de juin à juin), Amstrad France avait vendu quelque 90 000 PC, malgré des problèmes de livraison, et en un seul mois, en décembre 1987, le père Noël avait mis dans sa hotte 48 287 CPC !

Aujourd'hui, Amstrad revendique seulement 7 % du marché des PC à base de 80286 et 386. En bas de gamme avec les PC-XT, Amstrad se partage le marché, à part égale semble-t-il, avec Atari et Commodore. En ce qui concerne les portatifs, la société a raté le coche. Arrivée trop tard, elle n'a pas su s'implanter sur ce créneau en France, alors qu'en Grande-Bretagne elle a réussi à conquérir la première place *(voir encadré "L'année prochaine si tout va bien…")*.

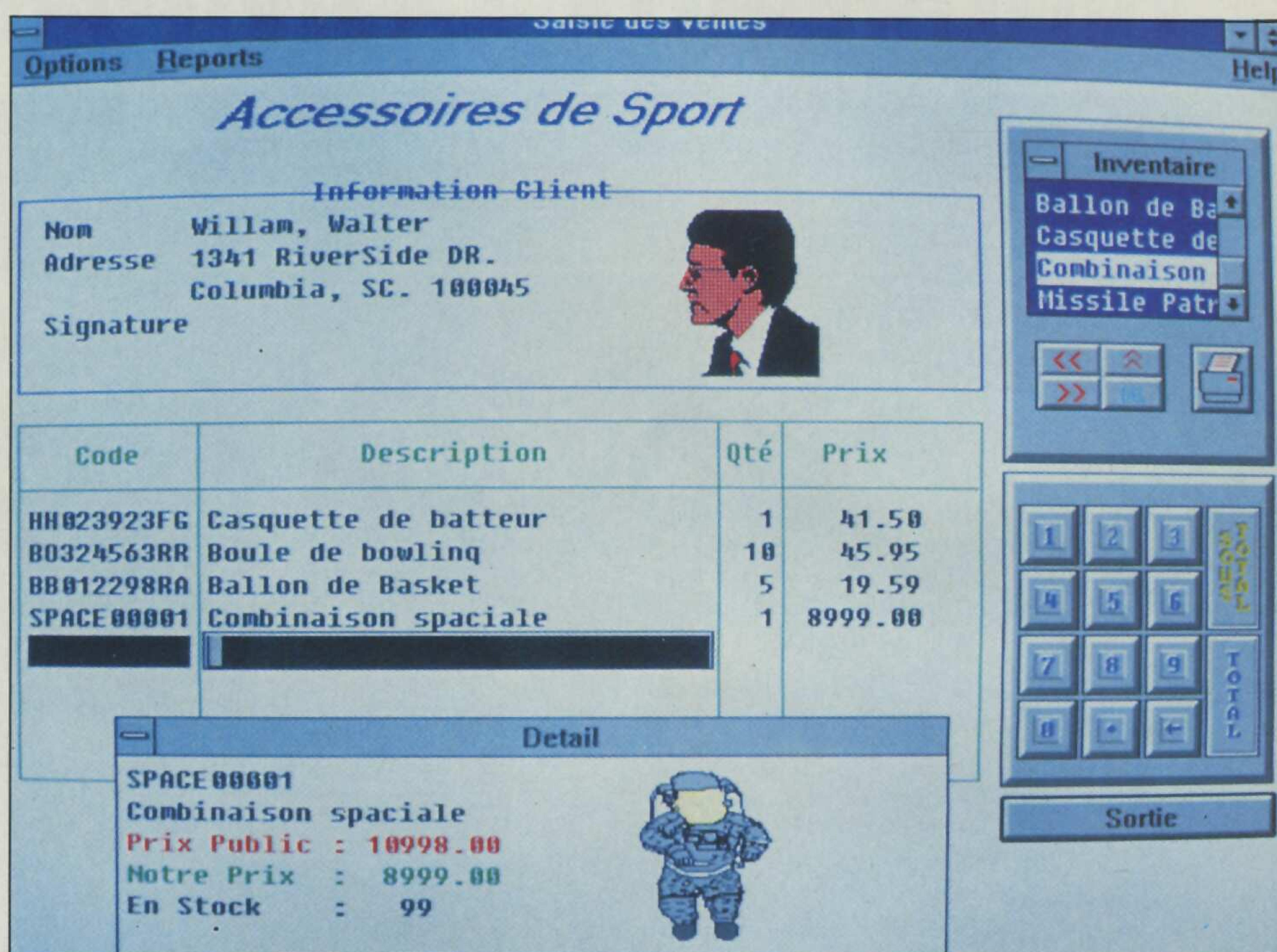
Mais même dans son pays, la firme perd sa place de leader. Si elle reste le *Number One* du bas de gamme, elle est quatrième pour les 386. Que va donner la cuvée 486 ? Amstrad garde-t-elle ses chances à un moment où l'on pressent, dans cette catégorie aussi, une âpre guerre des prix ? Un domaine où Amstrad n'a peut-être pas dit son dernier mot. *Wait and see* !

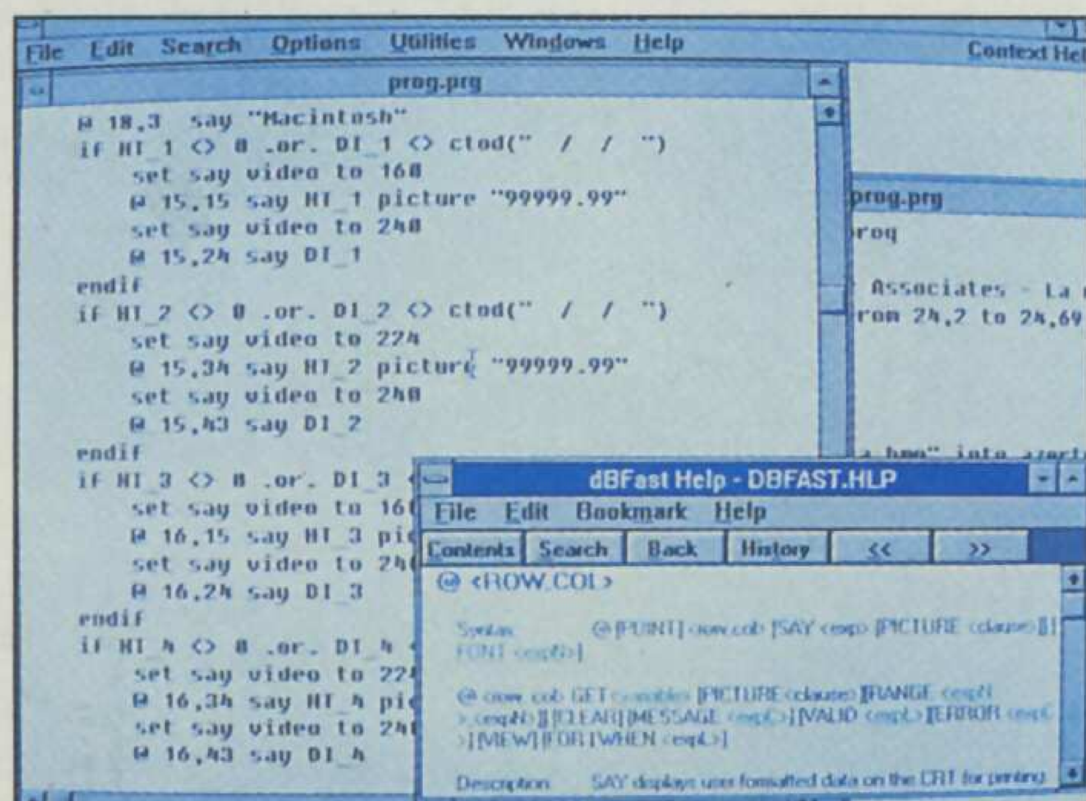
Utilisateurs dBase/xBase, la relève est assurée: dBFast pour Windows.



Celui que vous attendiez est arrivé. La révolution Windows peut continuer.

dBFast est le premier langage de type dBase/xBase qui vous permet de développer sous Windows. dBFast compile immédiatement sous Windows vos programmes existants dBaseIII et dBase III Plus.





Avec dBFast, les développeurs sont en pays de connaissance. Ils retrouvent les mêmes procédures, la même syntaxe, le même langage et les mêmes habitudes que dans leur outil favori dBase/xBase.
Ils bénéficient en plus des possibilités de Windows: mode graphique et événementiel, fenêtres mobiles et multiples redimensionnables à volonté, ascenseurs, images bitmaps, fontes, menus déroulants, boutons radios, cases à cocher, interfaces DLL et DDE.
Ils disposent également d'un débugger, d'un compilateur, de plus de 300 commandes et fonctions nouvelles. Les applications peuvent être diffusées avec un runtime pour faciliter leurs implantations.

Avec dBFast pour Windows, transparence rime avec puissance.



COMPUTER® ASSOCIATES
Software superior by design

Pour recevoir une disquette de démonstration gratuite, appelez dès maintenant
notre numéro vert
05.17.07.44



Ou retourner ce coupon accompagné de votre carte de visite à Computer Associates, 14, Avenue François Arago - BP 313 - 92003 Nanterre Cedex.
Serveur Minitel
3616 CAMICRO.

dBFast™



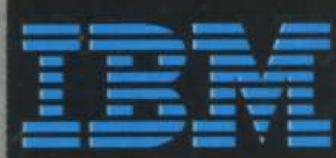
Service lecteur n° 27

ZUNZ & ASSOCIES

Toutes les marques citées sont déposées par leurs sociétés respectives

POUR ACHETER MOINS CHER LES GRANDES MARQUES PROFESSIONNELLES, CLES EN MAIN !

Distributeur agréé





Concessionnaire Agréé Apple

COMPAQ REVENDEUR AGREE

TOSHIBA

olivetti

Distributeur Agréé



EPSON

EXTRAIT DE NOS OFFRES DU 4 SEPTEMBRE AU 1er OCTOBRE 1992

et "Contura" : ils sont tous là !

COMPAQ

ProLinea 4/33

- i486DX/33
- Disque 120 Mo
- Ecran couleur VGA 14"



14690F HT
soit 17422,80F TTC

SANS ECRAN
12200F HT soit 14469,20F TTC

4 Mo de RAM - 3 connecteurs d'extention bus ISA - Emplacement pour unité de sauvegarde interne
Lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo - Clavier 102 touches - MS DOS 5
EXISTE AUSSI EN VERSION 84 MO : 13 890F HT soit 16473,54 FTTC

COMPAQ

Contura 3/20

- i386SL/20
- Disque 40 Mo

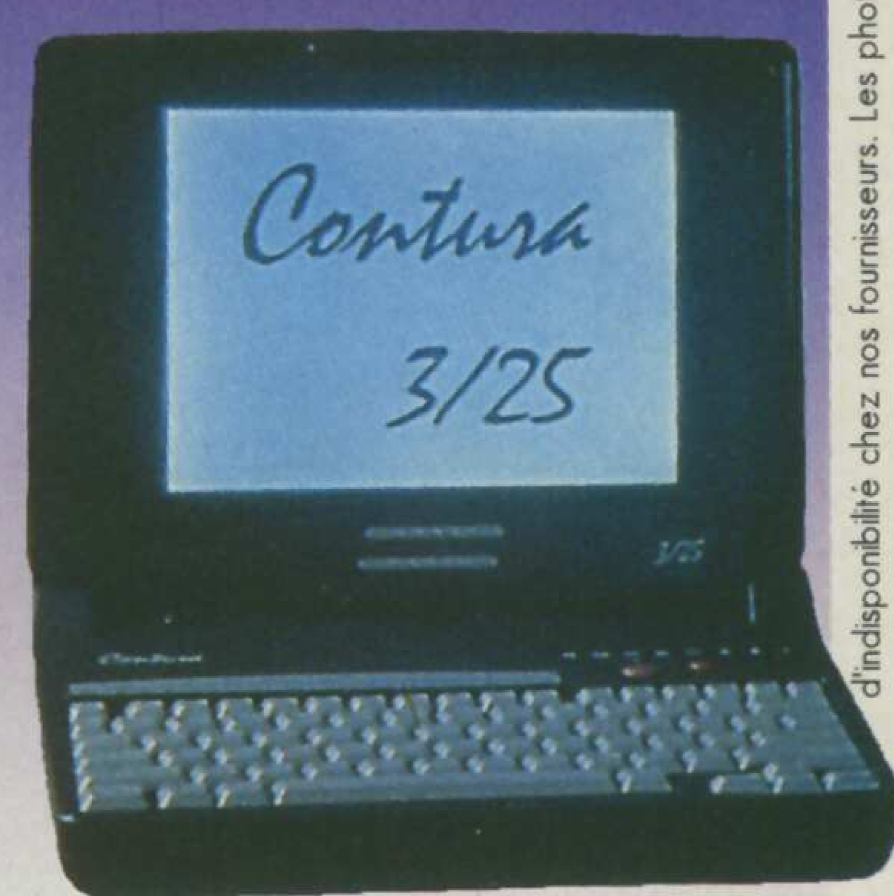


9290F HT
soit 11017,94F TTC

2 Mo de RAM - Jusqu'à 4h30 d'autonomie - Ecran LCD STN mono VGA - Lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo - MS DOS 5
EXISTE AUSSI EN VERSION 84 MO : 11 690F HT soit 13864,34 FTTC

Contura 3/25

- i386SL/25
- Disque 60 Mo



13590F HT
soit 16117,74F TTC

4 Mo de RAM - Jusqu'à 4h30 d'autonomie - Ecran LCD STN mono VGA - Lecteur 3"1/2 de 1,44 Mo - MS DOS 5
EXISTE AUSSI EN VERSION 120 MO : 16790F HT soit 19912,94 FTTC

*Tous les produits sont disponibles sous réserve d'indisponibilité chez nos fournisseurs. Les photos et les caractéristiques mentionnées n'ont qu'une valeur indicative.

Service lecteur n° 20

Pour en savoir plus
(catalogue,informations sur l'obtention de la carte METRO...),
n'hésitez pas à nous téléphoner ou à nous rendre visite.

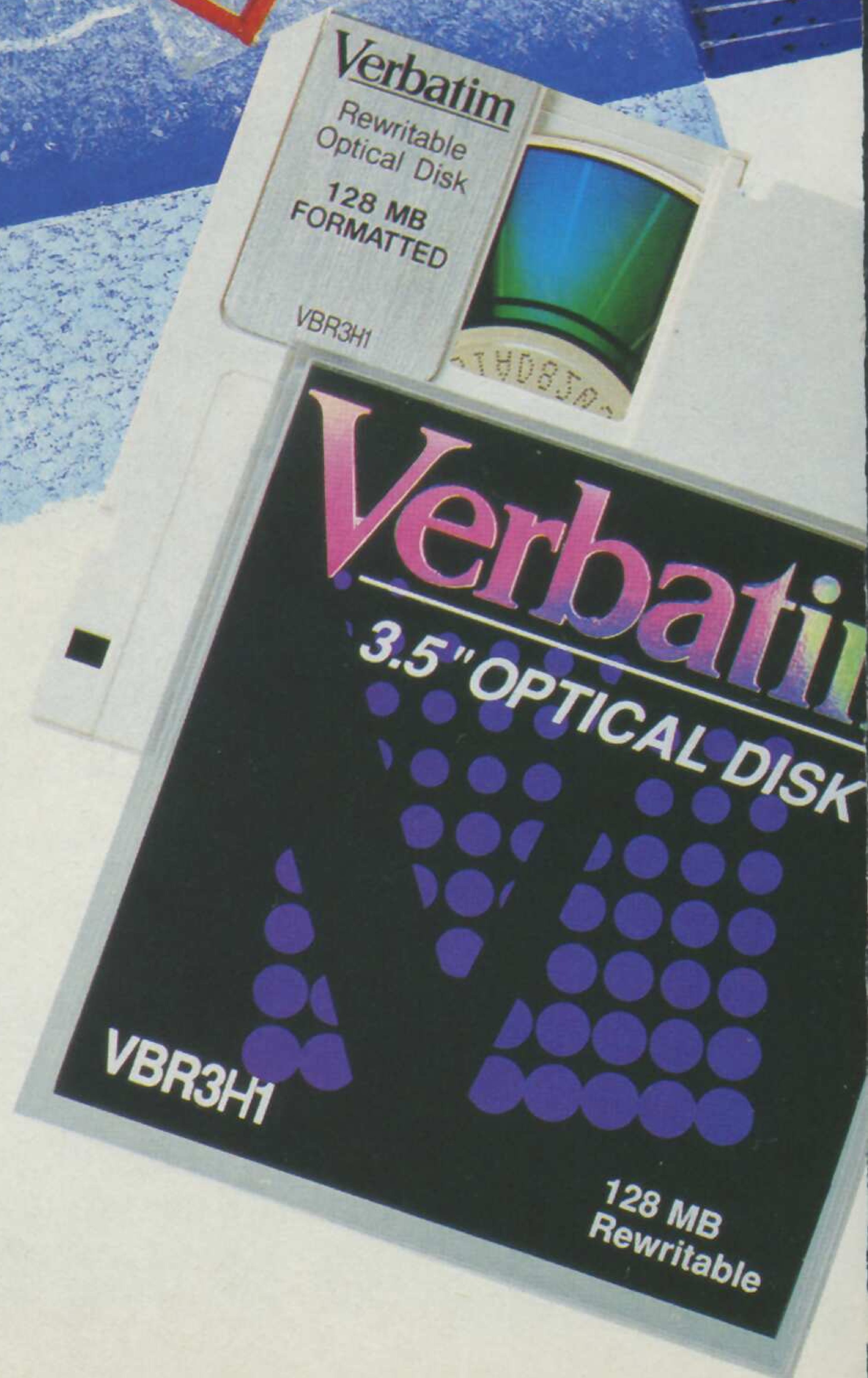
N°V 05 386 486 APPEL GRATUIT

Catalogue gratuit



BURKE COMMUNICATION

MICRO-INFORMATIQUE EN EUROPE.


Verbatim
Rewritable
Optical Disk
128 MB
FORMATTED
VBR3H1


Verbatim
3.5" OPTICAL DISK
VBR3H1
128 MB
Rewritable

L'INNOVATION, TOUJOURS PRESENTE DANS NOS MEMOIRES.

DISQUE OPTIQUE VERBATIM. 128 Mo DANS 3"1/2

Intégrer une telle mémoire dans un espace aussi réduit : Verbatim le doit à sa parfaite maîtrise de la technologie magnéto-optique. En regard d'applications de plus en plus sophistiquées, de fichiers de plus en plus volumineux, d'échanges d'informations de plus en plus fréquents, le disque optique réinscriptible Verbatim augmente considérablement vos capacités de travail.

• 128 Mo*, un large espace de travail pour accueillir les données les plus encombrantes : images, sons, vidéo, bases de données, textes... • Réinscriptible, le disque optique est un puissant outil de travail. • De taille réduite, il tient dans une poche et facilite le transfert de données. • Par sa technologie magnéto-optique, il préserve vos informations de toute altération. • Sous forme de disque, il permet un accès direct aux données. • Sans contact physique avec les têtes de lecture/écriture, l'usure est faible; il est garanti à vie. • Conforme aux normes ISO, sa compatibilité est totale avec les lecteurs ISO du marché.

Spécialiste des supports de données pour l'informatique, Verbatim a construit sa réputation sur l'innovation. Précurseur, initiateur des technologies les plus nouvelles, Verbatim développe une gamme complète de produits de stockage répondant à tous les types d'applications.

Un vrai travail d'architecte !

* environ 90 disquettes 3"1/2 Haute Densité.



Verbatim

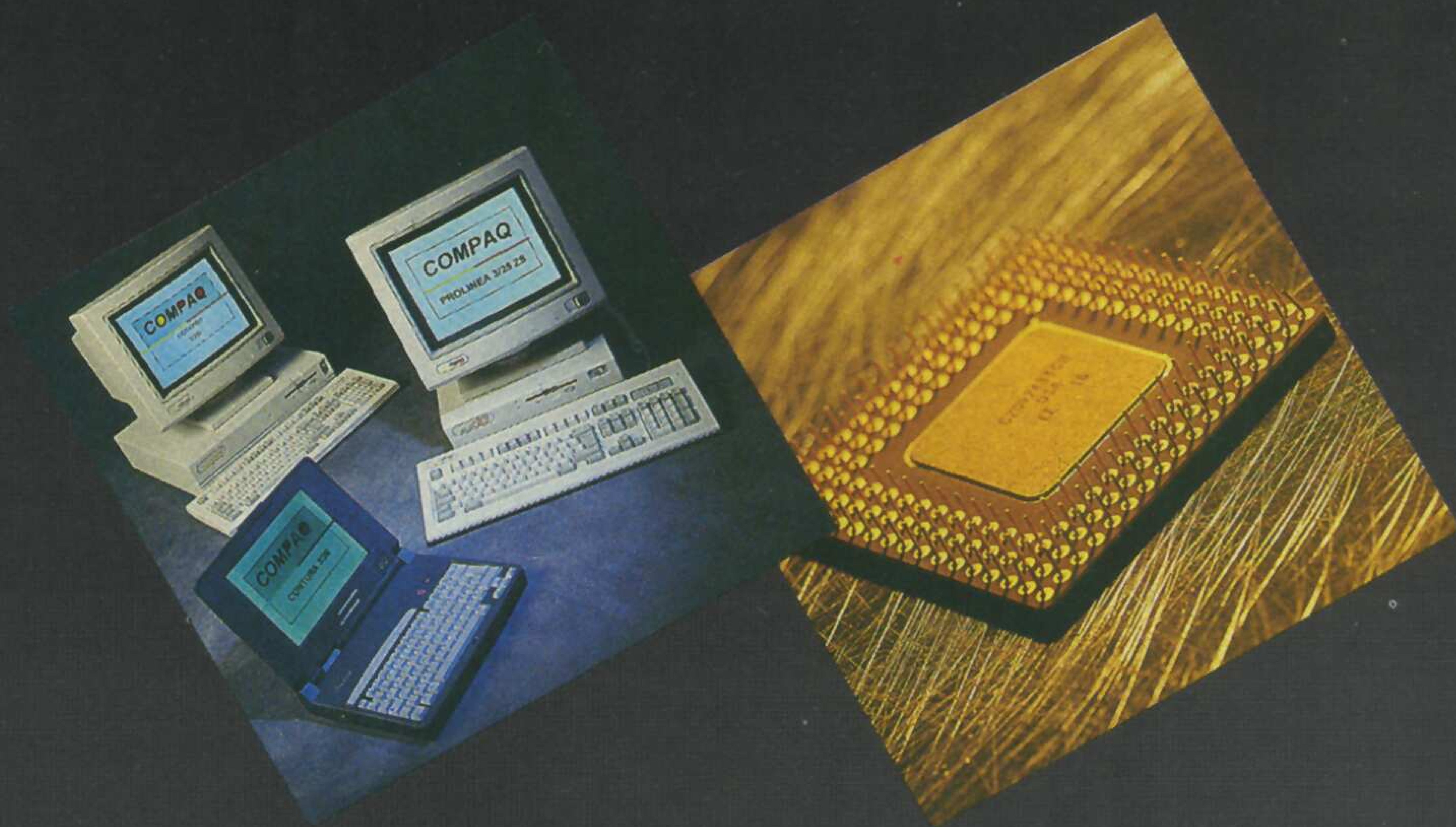
LES ARCHITECTES DE LA MÉMOIRE

Verbatim France 33 rue Faidherbe 75011 Paris. Tél. (1) 43 56 22 22. Fax : (1) 43 56 29 10.

Service lecteur n° 71

Stag Ogilvy

RENTRÉE MICRO



Bonne nouvelle !



Gaie, gaie la rentrée. Constructeurs d'ordinateurs et éditeurs de logiciels nous promettent une informatique plus humaine. Au menu : des ordinateurs économes et recyclables, des mémoires plus rapides et moins chères, des composants pour accélérer les ordinateurs, des programmes plus ouverts et des algorithmes de compression plus performants, sans oublier une moisson d'appareils multimédias. SVM vous dévoile tous les événements qui vont changer le visage de l'informatique dans les mois à venir.

DOSSIER REALISÉ PAR L'ENSEMBLE DE LA RÉDACTION

Les micros se branchent

Les ordinateurs verts arrivent. Ils ne viennent pas de Mars, mais découlent des considérations écologiques des constructeurs.

Même les micros polluent l'atmosphère ! À petite dose, mais assez pour retenir l'attention. Aux États-Unis, huit sociétés ont passé un accord avec l'Agence fédérale pour la protection de l'environnement pour réaliser des micros écologiques et surtout moins gourmands en énergie. Huit géants : Apple, IBM, Compaq, Hewlett Packard, Zenith, NCR, Dec, Smith Corona mettent toute leur énergie dans ce projet. Il était temps. Déjà, à eux seuls, les ordinateurs engloutissent 5% de la consommation énergétique américaine. Et la proportion devrait doubler d'ici à l'an 2000. Résultat : la planète se réchauffe. Pour lutter contre cet effet de serre, il faudrait restreindre d'environ 65 % notre appétit énergétique ou substituer au pétrole, charbon et bois, des énergies nucléaires ou solaires. C'est, dans cette proportion de 60 % que les constructeurs pensent réduire la consommation des micros. Selon l'Agence pour la protection de l'environnement, cet effort représenterait une économie de 25 milliards de kilowatts/heure. Imaginez : 20 millions de tonnes de dioxyde de carbone en moins dans l'atmosphère. Quelques 5 millions de voitures supprimées d'un coup de la surface du globe. Les micros basse puissance, qui recevront un label officiel et afficheront leurs caractéristiques électriques, devront consommer moins de 30 watts. Aujourd'hui, on constate que l'unité centrale en elle-même est peu gloutonne : le microprocesseur le plus performant (486 DX 50 MHz) consomme à peine 5 watts, les cartes d'extension ou disques durs environ 10 watts. Le problème reste posé par les écrans cathodiques, gros gaspilleurs d'énergie (de l'ordre de 180 watts). Et difficile de les restreindre. Seules d'autres technologies d'affichage, comme les écrans à cristaux liquides adoptés sur les portatifs, apportent une solution significative. En fait, le problème ne tient pas tant à la consommation qu'au gaspillage d'énergie. La plupart du temps, les micro-ordinateurs restent allumés toute la journée, surtout s'ils sont en réseau, voire le soir et le week-end. Les fabricants "verts" vont donc mettre au point un système interrompant le fonctionnement des micros et de leur écran s'ils ne sont pas utilisés pendant quelques minutes, avec bien sûr rallumage automatique de l'ordinateur sans déperdition d'informations, et reprise à l'endroit exact où l'affichage a été suspendu. Un procédé déjà mis en œuvre sur les portatifs.



Les préoccupations écologiques des constructeurs d'ordinateurs ne s'arrêtent pas là.

écolo

Des efforts sont entrepris pour limiter les rayonnements des écrans, tant décriés et accusés notamment de provoquer des avortements spontanés. Les Scandinaves ont par exemple établi des normes draconniennes pour les matériels qu'ils importent. Pas de panique non plus. Les micros ne sont pas des bombes ! S'ils posent plus de problèmes que les téléviseurs, c'est parce qu'on les utilise de plus près. Les sceptiques enroberont leurs chers micros de camouflages antiradiations.

UN EMBALLAGE ROSE GARANTI SANS CFC

Difficile d'aborder les problèmes d'environnement sans prononcer le mot d'ozone. Un problème en deux temps : si la couche d'ozone qui protège la planète des rayonnements ultraviolets du soleil a tendance à se déchirer, tout en bas, au ras des moquettes, il y a en fait un excès d'ozone nuisible à la santé. Et l'ordinateur dans tout ça ? Il n'est pas innocent. Ainsi, les fabricants de circuits imprimés utilisent les gaz CFC (chlorofluorocarbones), les fameux destructeurs de la couche d'ozone, pour nettoyer les circuits des résidus de soudage. Motorola a adopté un autre procédé, à base d'acides, tout comme Northern Telecom, et Apple fait savoir haut et fort que ses Macintosh préservent la couche d'ozone. Le CFC entre également dans la fabrication des mousses de polyuréthane, emballage favori de nos fragiles ordinateurs. Des produits de substitution font leur entrée. Saluons l'initiative d'Epigraf qui empaquette son logiciel Le Rédacteur 4 dans un emballage rose garanti sans CFC. Concernant l'air ambiant, il faut surtout se méfier des imprimantes laser. Comme les copieurs, elles dégagent de l'ozone, au niveau du corona, fil qui charge le papier en électricité. Le filtre anti-ozone qui atténue le problème doit être changé toutes les 50 000 copies. Et il est préférable de ne pas placer l'imprimante dans un endroit trop confiné. Autre préoccupation, le recyclage. Là aussi, l'été a porté conseil. Une directive allemande qui sera mise en application dès 1994 a accéléré le processus.
À la demande du Premier ministre, la Fédération française des industries électriques et électroniques a constitué un groupe d'experts qui remettra le fruit de ses travaux en octobre. L'objectif est de réduire le volume de déchets provenant d'appareils électroniques, de favoriser la réutilisation de certains composants et de recycler les matières non réutilisables.
Ceci suppose de nouvelles conceptions des machines et l'organisation de circuits de récupération. Tout le monde est mis à contribution : fabricants, revendeurs et clients, il faudra s'adapter.
Déjà, certains constructeurs, qui ont troqué les emballages flambant neuf contre du carton recyclé, expliquent que ce matériau respecte la nature. Les leaders de la micro ne manquent pas de reverdir leur image de marque. **M.G.**

FUJITSU-AMD

COUPS DE FOUDRE DANS LES MÉMOIRES FLASH



Fujitsu et AMD se sont unis pour produire des mémoires flash. Les deux partenaires ont échangé une prise de participation de 5 % dans leur capital réciproque. En fait de domicile conjugal, ils vont construire une usine qui leur coûtera la modique somme de 700 millions de dollars. Un investissement qui devrait à terme rapporter gros : le couple envisage d'en retirer 400 millions de dollars dès 1995. Les mémoires flash attisent les appétits. Elles sont à l'origine d'autres prestigieux mariages : IBM s'est associé au créateur de la technologie, Toshiba ; Intel, actuellement leader dans ce type de mémoire, a signé avec Sharp ; et Sundisk, avec Matsushita. Ces composants, capables de sauvegarder des données après coupure de l'alimentation électrique, ont de l'avenir : ils pourront équiper tous les ordinateurs portatifs, ardoises électroniques et autres blocs-notes intelligents, et remplaceront à terme disquettes et disques durs. Leur marché est estimé à près de 10 milliards de dollars en l'an 2000. M.G.

IMPRIMANTES

Puce pour mémoire

Du nouveau du côté des imprimantes. Intel vient d'annoncer aux États-Unis un nouveau processeur spécialement destiné aux imprimantes laser, ce qui pourrait engendrer une baisse des prix significative sur ces machines. Ce coprocesseur (associé au microprocesseur i960) utilise une technologie de compression des données pour stocker toutes les instructions et documents à imprimer. Il vient en remplacement des mémoires traditionnelles des imprimantes qui, outre qu'elles sont limitées, sont coûteuses. À titre d'exemple, une extension de mémoire de 1 Mo coûte aujourd'hui jusqu'à 2 500 F, ce qui représente près du quart du prix d'une machine de bas de gamme. Dans un premier temps, ce coprocesseur sera utilisé sur des imprimantes à laser de très haute qualité qui nécessitent des capacités de mémoire importantes. Le premier modèle le mettant en œuvre est une imprimante haute résolution que Calcomp vient de présenter aux États-Unis. Son prix (4 500 dollars soit environ 25 000 F) est considéré comme trois à quatre fois inférieur à celui d'une laser traditionnelle offrant des performances équivalentes. D'ici deux à trois ans, le processeur d'Intel équipera des petites lasers de bas de gamme. Le fabricant espère réaliser chaque année un chiffre d'affaires de 250 millions de dollars avec ce produit.

Compaq fait un tabac !

Prolineas et Conturas se vendent comme des petits pains. Compaq a savamment réussi son virage vers le grand public.

Dans les usines Compaq, les chaînes de production tournent désormais 24 heures sur 24. Discrets sur le nombre de micro-ordinateurs d'ores et déjà vendus, les responsables de la filiale française avouent toutefois avoir été complètement dépassés par l'ampleur du succès.
Durant cet été, il est même arrivé que les étalages de la Fnac et de Métro soient restés vides quelques semaines.
Le problème est aujourd'hui réglé : les deux modèles les plus demandés, le Prolinea 3/25s (386 SX à 25 MHz) et le Contra 3/20 (386 SL à 20 MHz) sont à nouveau disponibles.
Bonne nouvelle pour Compaq donc, mais aussi pour le grand public qui peut désormais se procurer des micro-ordinateurs jusqu'ici réservés à une élite fortunée.
Professions libérales, collectivités locales, associations, étudiants... tous sont présents dans le viseur du constructeur qui a spécialement concocté deux gammes bon marché à leur intention : la gamme Prolinea, constituée d'ordinateurs de bureau (du 386 SX à 25 MHz au 486 DX à 33 MHz) et Contura, dans laquelle on trouve deux ordinateurs de cartable équipés de processeur 386 SL à 20 et 25 MHz (voir tableau). Ce virage réussi en direction du grand public a amené Compaq à élargir son réseau traditionnel de distribution.
Mais pas tous azimuts : "*La Fnac et Métro sont aujourd'hui les seules grandes chaînes multispécialistes à répondre à nos exigences en matière de compétences techniques et commerciales*", affirme-t-on chez Compaq France.

UNE SÉRIE I BAVARDE

L'autre bonne nouvelle signée Compaq pour cette rentrée s'appelle Deskpro Série i. Cette nouvelle gamme de quatre micro-ordinateurs (du 386 DX à 25 MHz au 486 DX2 à 66 MHz), que l'on ne trouve qu'auprès de revendeurs traditionnels de la marque, réserve une bonne surprise : un composant audio est implanté sur la carte mère de ces micros équipés de sorties permettant de brancher casque et microphone (ce dernier est fourni en standard ainsi que différents pilotes logiciels pour Windows 3.1).
Des messages sonores peuvent donc être introduits dans toutes les applications écrites pour l'environnement graphique de Microsoft.
Compaq est le premier grand constructeur à intégrer directement un contrôleur audio sur la carte mère de ses ordinateurs.
Bienvenue aux commentaires dans les tableurs, aux messages d'avertissement dans les logiciels de traitement de textes !
Le modèle de base – un 385 DX/25 –, obtient la fort honorable note de 6,5 à notre Standard européen de performances.
Le contrôleur vidéo Qvision – qui est intégré à la carte mère –, permet aux modèles de la série i de réaliser d'excellentes performances à l'affichage, tant en mode texte que graphique. **N.B.**



LES ORDINATEURS D'ENTRÉE DE GAMME DE COMPAQ

Modèle	Contura 3/20	Contura 3/25	Prolinea 386/25sz	Prolinea 386/25s	Prolinea 4/33
Type	bloc-notes	bloc-notes	bureau	bureau	bureau
Processeur	386 SL à 20 MHz	386 SL à 25 MHz	386 SX à 25 MHz	386 SX à 25 MHz	486 DX à 33 MHz
Mémoire vive (maxi)	2 Mo (10 Mo)	4 Mo (12 Mo)	2 Mo (16 Mo)	2 Mo (16 Mo)	4 Mo (16 Mo)
Mémoire cache	–	64 Ko	–	–	–
Vidéo	VGA 32 nuances	VGA 32 nuances	1 024 x 768 16 coul.	1 024 x 768 16 coul.	1024 x 768 256 coul.
Moniteur	LCD 9,5 pouces	LCD 9,5 pouces	Oui	Oui	Option
Connecteurs d'extension	–	–	2 x 8/16 bits	3 x 8/16 bits	3 x 8/16 bits
Prix HT	40 Mo : 11900 F 84 Mo : 14 500 F	60 Mo : 17 000 F 120 Mo : 20 400 F	40 Mo : 9 990 F TTC 84 Mo : 11 100 F TTC	120 Mo : 13 980 F TTC	0 Mo : 11 500 F 84 Mo : 13 000 F 120 Mo : 13 800 F

IBM-TOSHIBA-SIEMENS

DRAM À TROIS



IBM, Toshiba et Siemens vont fabriquer ensemble des mémoires dynamiques (DRAM) à 256 mégabits. Ne passez pas commande immédiatement: ces superpuces du trio international ne seront prêtes qu'après l'an 2000. Avec leur impressionnante capacité (plus de 15 000 pages de texte) sur un espace minimal (0,25 microns de côté !), elles équiperont les ordinateurs et autres machines intelligentes du futur, et donneront une nouvelle dimension à la miniaturisation. Le projet est d'envergure: les trois sociétés devraient y investir près de 3 millions de dollars. Les travaux de recherche seront centralisés dans un laboratoire américain d'IBM (à Fishkill, État de New York), qui accueillera environ deux cents chercheurs. Le projet ne date pas d'aujourd'hui. IBM et Siemens réalisent déjà ensemble des DRAM de 16 mégabits, dont la fabrication est assurée dans l'usine IBM de Corbeil (Essonne). Ces deux sociétés ont entamé des travaux pour mettre au point des modèles plus puissants encore (64 Mb) dont le premier prototype est sorti en décembre dernier. Numéro un des mémoires dynamiques avec 14 % du marché mondial, Toshiba apporte un précieux renfort. Le Japonais a déjà collaboré avec Siemens en tant que fournisseur de mémoires DRAM à 1 Mb, mais aussi au sein de travaux sur les microprocesseurs RISC. Pour affronter la nouvelle génération des puces à 256 Mb, il fallait bien au moins être trois. Trois mousquetaires qui devront mettre les bouchées triples pour affronter un samouraï: NEC, qui en serait déjà au stade du prototype. Le leader des semi-conducteurs, toutes catégories confondues, est bien décidé à conserver son avance. Ripostant à la triple alliance, il a aussitôt annoncé son intention de collaborer avec ATT. Les deux groupes partageraient les dépenses de recherche. Le couple a déjà une expérience de la vie commune: ils ont coopéré sur les mémoires DRAM à 64 Mb. Leur union sera officialisée après octobre. Du côté de l'Europe, les fabricants de microprocesseurs trouveront-ils mieux à faire que de tenir la chandelle? La tentative d'union entre SGS-Thomson, Philips et Siemens au sein du programme Jessi bat de l'aile, faute de moyens financiers. Et le nouveau mariage hors Europe de Siemens semble bien une cause de divorce. M.G.



FAX-MODEM

Satisfait ou remboursé !

La communication ? Faut voir... Et vous avez bien fait d'attendre. Deux sociétés proposent désormais d'essayer leurs produits avant de les adopter. BVRP d'abord, le spécialiste des solutions fax-modem, lance une opération "Satisfait dans les quinze jours ou remboursé" sur l'intégralité de sa nouvelle gamme. La Commande Électronique ensuite qui propose la même offre, mais pendant trente jours, l'opération portant sur les cartes communicantes et les ordinateurs. Un geste à saluer, que d'autres éditeurs seraient bien inspirés de reprendre à leur compte.

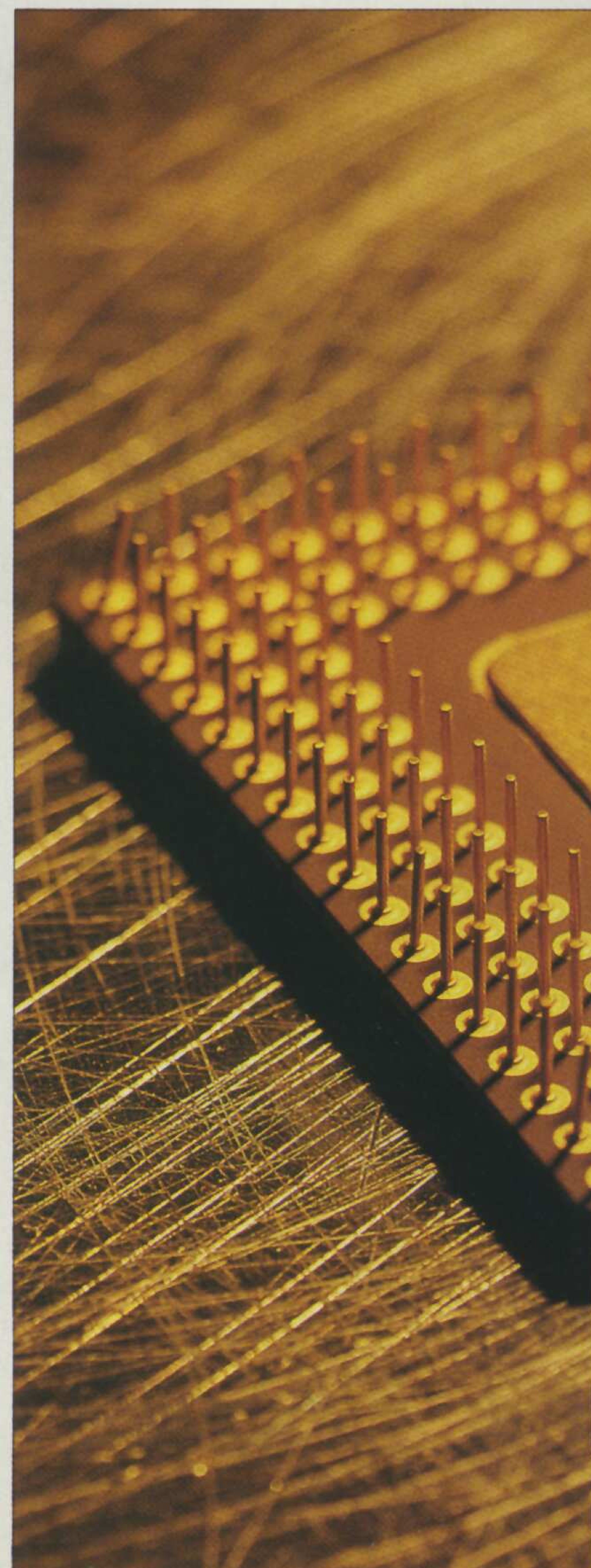
Overdrive, le turbo des PC

4 cm² de silicium enrichi, deux doigts agiles, cinq petites minutes, et toutes les applications vont décoiffer.

Word pour Windows : 57 % plus rapide, Pagemaker 4.0 : 50 %, Paradox 3.5 : 77 %. Et surtout Lotus 1-2-3 : 481 % plus rapide ! Voilà quelques chiffres éloquents. Par quel miracle les logiciels gagnent-ils autant en vélocité ? Épinards, dopants ? Réponse bassement technologique : en changeant de processeur. Une opération qui impliquait, naguère, soit de choisir un ordinateur beaucoup plus puissant, soit de remplacer la carte mère ou d'ajouter une petite carte processeur, soit encore d'installer un coprocesseur mathématique. Intel, infatigable concepteur de composants, propose depuis peu une solution toute simple qui consiste à implanter directement sur la carte mère un nouveau composant – en fait un vrai processeur – nommé Overdrive.

LES BIENFAITS DE L'AUTARCIE

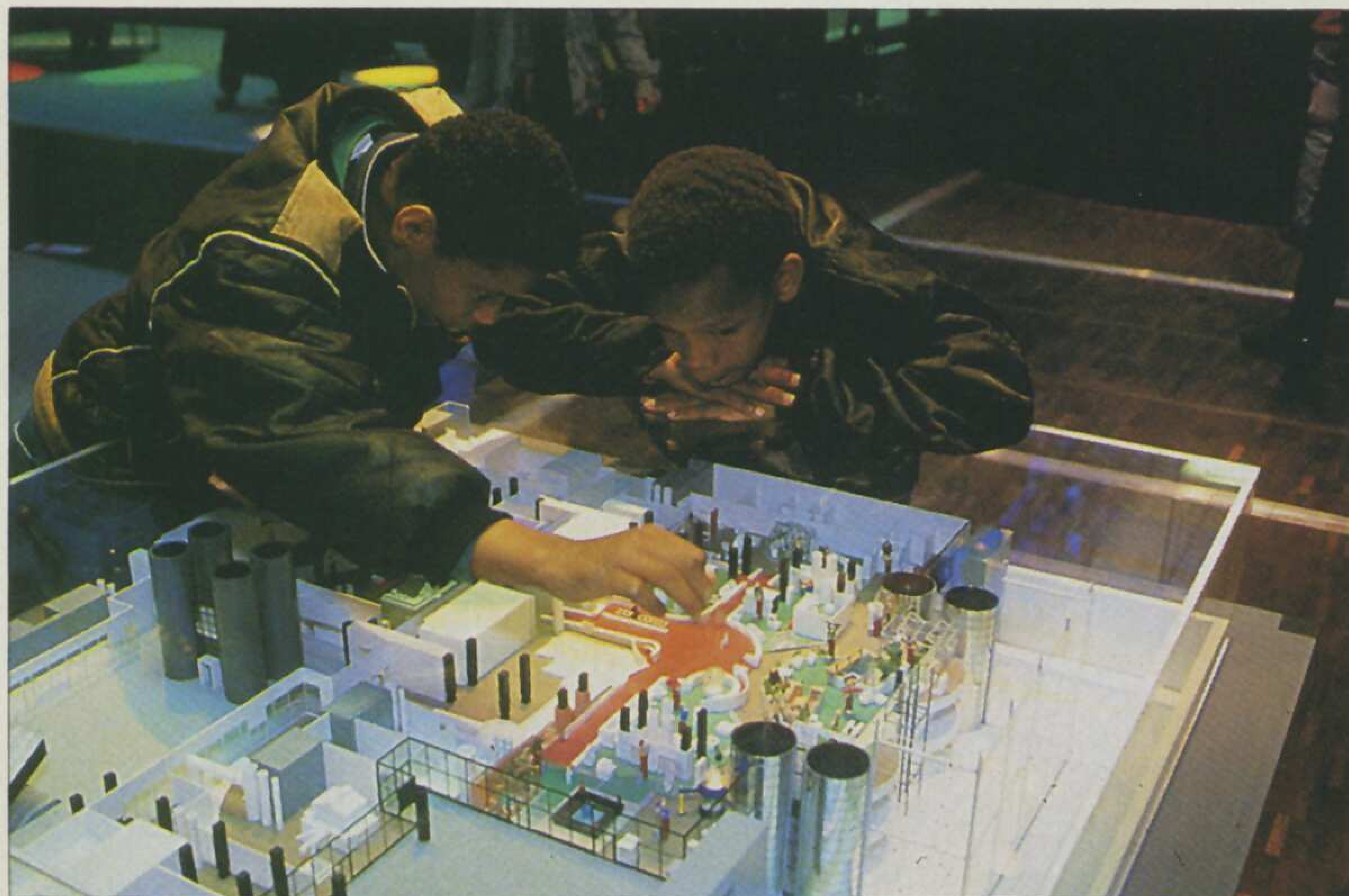
Avec les deux doigts de la main et en cinq minutes, le temps d'ouvrir le capot de la machine, le tour est joué. Une restriction toutefois, l'Overdrive s'adapte exclusivement sur les IBMet compatibles équipés de 486 SX et, à partir de septembre, sur les 486 DX également. Techniquement, l'Overdrive repose sur le principe du doublement de la fréquence interne de l'horloge. Ce qui signifie qu'un 486 SX à 25 MHz passe d'un coup à 50 MHz. Ce doublement ne s'applique qu'aux circuits internes du processeur. Le bus qui assure la liaison avec l'extérieur du processeur (et notamment la mémoire vive), continue, lui, de fonctionner à la fréquence d'origine. Extérieurement donc, rien ne change. Comparé au 486 SX, l'Overdrive (pour 486 SX) offre, en plus, un coprocesseur arithmétique et, bien sûr, le doubleur de fréquence qui travaille avec la mémoire cache interne. En fait, c'est cette étroite collaboration qui explique le gain de performances. On constate en effet que le processeur passe la majeure partie du temps (entre 50 et 90 %), à lire et à exécuter le



DES MICROS POUR LES BAMBINS

La Cité des petits devient grande

La Cité des enfants s'agrandit. Cet espace de découverte et de jeux situé à l'intérieur de la Cité des sciences de la Villette, à Paris, comptera, à dater du 14 novembre prochain, 650 mètres carrés supplémentaires destinés aux plus petits, âgés de 3 à 5 ans. En suivant le cours d'un ruisseau, les bambins pourront procéder à une soixantaine de manipulations regroupées en huit thèmes différents, par exemple "Machines en mouvement" où l'enfant utilise vis, engrenages, courroies, pistons. Notons qu'une série de jeux familiarisent les jeunes visiteurs aux manipulations informatiques. Ils apprennent ainsi à dessiner, ou à utiliser une souris. Les enfants plus âgés pourront même s'entraîner à la programmation en commandant le déplacement d'une "tortue-robot". Inauguration prévue en novembre. N.B.



P. CARRIÈRE - CITÉ DES SCIENCES ET DE L'INDUSTRIE

fragment de code (une petite partie de l'application en cours) inscrit dans la mémoire cache. Le reste du temps, il correspond avec les organes externes *via* le bus externe. Autrement dit, plus le processeur fonctionne en "autarcie" et meilleures sont les performances. Nous avons, par exemple, testé l'Amstrad LP 8486 à processeur 486 SX à 25 MHz (voir rubrique "*Événement*"). Le simple ajout de l'Overdrive améliore la note globale de la machine, qui passe de 7,9 à 10,6. Les utilisateurs de Windows remarqueront le passage de la note de 63 à 107. Certains auront reconnu dans l'Overdrive un processeur DX2 dont Intel a lancé la gamme au printemps. La différence ? Elle est d'ordre commercial. Les processeurs DX2 sont vendus aux constructeurs qui les installent en usine sur leurs machines, tandis que les Overdrive s'achètent en boutique. Ils sont livrés dans un coffret avec un manuel et une sorte de cuillère nécessaire pour extraire l'ancien processeur, s'il y a lieu. Le moins clair de l'affaire reste que toutes les cartes mères pour 486 DX ne sont pas égales devant l'Overdrive par le fait que le constructeur n'a pas toujours prévu le socle pour ce composant. Pour celles-là, Intel a imaginé une version spéciale permettant l'installation de l'Overdrive en lieu et place du processeur d'origine. Pour les 486 SX, l'Overdrive s'insère à l'emplacement réservé au coprocesseur. Reste qu'à chaque type de configuration correspond un Overdrive particulier : pour 486 SX à 16 et 20 MHz ; 486 SX à 25 MHz ; 486 DX à 25 et 33 MHz.
Il n'y a pas de version pour le 486 DX à 50 MHz, qui, si elle existait, porterait la fréquence interne à 100 MHz. Intel avoue ne pas maîtriser la technologie à cette fréquence. **I.R.**

APPLE-MICROSOFT

LA RÉCONCILIATION



Nouvel épisode dans leurs relations tumultueuses : Apple et Microsoft ont signé un accord pour coopérer sur les futures technologies. Ainsi, Microsoft adaptera ses logiciels à la prochaine génération d'ordinateurs Apple. Ces nouveaux micros sont eux-mêmes les fruits d'une réconciliation puisqu'ils seront équipés d'un microprocesseur de type PowerPC, mis au point conjointement par Apple et IBM. Les frontières entre les clans s'estompent. Autre effet de l'accord : Microsoft et Apple vont unifier leurs langages d'accès aux bases de données. Le programme d'Apple, Data Access Manager, sera adapté aux spécifications d'Open Database Connectivity de Microsoft. La firme de Bill Gates avait déjà une politique "bi-partite", puisque la plupart de ses logiciels ont été portés dans l'environnement Macintosh. Derniers en date : les nouvelles versions de Word et Excel, ou encore Works 3.0, Project 3.0 et Microsoft Mail 3.1, Foxbase +. Microsoft a d'ailleurs réalisé cette année un chiffre d'affaires de 265 millions de dollars avec les produits Macintosh. Les relations entre les deux partenaires étaient cependant très tendues ces temps-ci. Fin 1991, Apple réclamait à Microsoft des dommages et intérêts de 31 milliards de francs. Depuis plusieurs années, la société reproche au concepteur de Windows de lui avoir volé la recette de la convivialité. Il semble qu'Apple ait choisi d'appliquer cette dernière à ses relations avec son partenaire. M.G.

Des fractales au service

Les fractales servent à quelque chose ! Iterated Systems les utilise pour son nouveau système de compression d'images.

COSMOS GREGORY SAMS



On ne les pensait que belles. Voilà que les fractales, ces merveilleux objets de curiosité mathématique, viennent mettre leur grain de sel dans le domaine de la compression et la décompression d'images, enjeu technologique majeur impliquant l'avenir du multimédia au travers du CD-ROM. Une société américaine, Iterated Systems, a en effet annoncé la mise au point d'une nouvelle technique de compression et décompression d'images, appelée FIF (Fractal Image File) qui s'appuie sur une approche conceptuelle radicalement différente de celle des algorithmes actuels JPEG et MPEG exploités par le CD-Photo de Kodak, Quicktime d'Apple et le CD-I de Philips.

Contrairement au JPEG, qui procède par élimination des points non perceptibles par l'œil, la compression fractale FIF s'appuie sur la recherche des formes répétitives à l'intérieur d'une image, qu'elle code ensuite en expressions mathématiques sur quelques octets. Pour comprendre en quoi les fractales s'appliquent bien ici, il faut se souvenir qu'un simple programme écrit en Basic et comportant quelques équations fractales bien choisies peut générer des images au rendu proche de la réalité, telles qu'un flocon, un arbre, des paysages, des montagnes, etc. À un niveau bien supérieur, les concepteurs du format fractal ont opéré en sens inverse, à savoir qu'ils ont cherché à mettre en équations les formes contenues dans des images réelles. Après avoir répertorié chaque forme, ils ont donc établi les formules fractales les plus concises et précises possibles permettant de retracer ces formes, quitte à en modifier quelques paramètres au moment de la compression.

Bien entendu, le traitement impose d'énormes quantités de calculs (comme la plupart des algorithmes de compression), et requiert donc une puissance de machine largement supérieure aux micro-

des images

ordinateurs. En revanche, la décompression peut s'opérer sur un simple ordinateur à processeur 386, en quelques secondes. Iterated Systems est déjà allé plus loin en montrant une séquence d'images défilant à raison de quinze par seconde.

PLUS DE DÉTAILS QUE SUR L'ORIGINAL

Autre surprise, du fait qu'il s'agit d'un traitement sur des formes "fractalisées", l'algorithme offre la propriété remarquable de pouvoir décompresser et afficher l'image dans une taille inférieure ou supérieure à l'original, sans qu'il y ait de distorsions apparentes. Ainsi, lors d'une démonstration, une image TIFF, d'abord réduite à un fichier de 20 Ko, a été décompressée sur un écran VGA. Puis, une portion figurant un œil a été agrandie à tout l'écran. Au cours du "zoom", l'algorithme fractal s'est ingénié à remplacer la poignée de points d'origine en recalculant les quelques centaines de points intermédiaires. Autrement dit, par extrapolation, il a ajouté des détails qui n'existaient pas à l'origine ! En terme d'application, le FIF devrait intéresser le domaine de la PAO couleur autant que celui du multimédia. En effet, les concepteurs affirment avoir atteint un facteur de compression record de 2 500, ce qui équivaut à stocker sur 1 Ko de mémoire une image initiale de 2,5 Mo (taille courante des fichiers images traitées en PAO). Quand on sait que Microsoft vient d'acquérir la licence auprès d'Iterated Systems, et compte l'exploiter dans ses futurs produits à base de CD-ROM, on peut s'attendre au succès commercial de ce nouveau format. De son côté, Iterared Systems commercialise déjà le logiciel utilitaire de décompression incluant deux cent cinquante images compressées au prix de 299 dollars (1 500 F), et propose des kits de développement, notamment pour Windows. La fabrication d'un composant logeant l'algorithme de compression et décompression est sur les rails. Il pourra être intégré dans les ordinateurs, les postes de télévision à haute définition et autres visiophones. **I.R.**

APPLE-SYMANTEC

UNION POUR LES APPLICATIONS



Une bonne nouvelle pour les développeurs. Apple et Symantec ont conclu un accord pour proposer une plateforme de développement d'applications commune. Ceci permettra aux développeurs d'écrire une version unique du code source d'une application, et de la décliner ensuite dans les différents environnements de la micro-informatique. Symantec apporte sa technologie Bedrock qui permet de créer des logiciels pour Macintosh et Windows. Apple la complétera par sa technologie à objet Mac App. Cet outil sera prochainement présent sur Macintosh. Il sera ensuite porté sous Windows, puis sous OS/2, et il est même prévu sous Unix et Windows NT. Bedrock sera disponible dans le courant du premier semestre de l'année prochaine. En optimisant la réalisation des logiciels, cette plateforme unique devrait générer des prix plus compétitifs. Une excellente nouvelle pour les utilisateurs aussi.

ÉCRAN FERRO-ÉLECTRIQUE

Une technologie antigaspi

Ferro-électrique. Le terme n'a rien à voir avec les trains de la SNCF. Il s'agit d'une nouvelle technologie – Ferro-electric Liquid Crystal Display (FLCD) – destinée à la fabrication des écrans plats, mise en œuvre par Canon, qui pourrait bien supplanter l'actuelle technologie à matrice active. Le constructeur japonais présente en effet depuis quelques mois deux prototypes d'écrans plats de 38 cm de diagonale, l'un d'une résolution de 960 x 1 312 points monochrome, l'autre de 1 280 x 1 024 points couleur. Mais, au-delà de ces caractéristiques, certes étonnantes, l'intérêt de cette technologie est de réduire le taux de déchet lors de la fabrication. En effet, sur dix écrans à matrice active, sept en moyenne présentent des défauts avant d'être terminés, et finissent à la casse. Canon prévoit que sa technologie ferro-électrique ramènera à trois (sur dix) le nombre d'écrans inexploitables. Ce qui, à terme, devrait influer notablement sur leur prix de fabrication. Un écran à matrice active est formé d'un million de transistors, chacun commandant l'allumage et l'extinction d'un point. Il suffit qu'un seul vienne à défaillir pour que toute la matrice soit rejetée. Pas de transistors dans les écrans de type ferro-électrique, où sont logées des cellules prises en sandwich entre deux minces plaques de verre dont la distance ne doit pas excéder deux microns et être absolument uniforme. Problème apparemment résolu par Canon qui vante aussi l'excellence du contraste d'image. Cumulant les avantages, le FLCD sera-t-il le Graal des écrans de demain ? Canon, en tout cas, espère prendre la moitié des parts de marché d'ici 1996. Surtout, en affirmant que ses écrans plats rivalisent en qualité avec les écrans à tube cathodique, il convoite un marché encore plus colossal. I.R.

CD-I, c'est parti !

Trois modèles de lecteurs, vingt titres. Le Compact-disc interactif de Philips démarre sur les chapeaux de roue.

La campagne de publicité télévisée ne débutera qu'à la fin de ce mois de septembre, mais les lecteurs de Compact-disc interactif (CD-I) de Philips commencent déjà à être disponibles. Tout comme les CD-I eux-mêmes : vingt titres sont déjà là (voir encadré), dix autres seront proposés au mois d'octobre, et une cinquantaine devraient être prêts pour Noël. La plupart sont en anglais, mais le gros des titres français devrait arriver très prochainement. En effet, les accords autour du CD-I se sont multipliés durant les dernières semaines. Dans les domaines pédagogique et culturel, ce sont les éditeurs Nathan, Gallimard et Hatier qui se sont rapprochés de Philips pour développer des titres éducatifs. L'éditeur de jeux Infogrammes, ainsi que les sociétés Pathé et TF1 Entreprises sont eux aussi au travail. Même le Club Méditerranée prépare, dans un tout autre genre, des applications à caractère pédago-sportif pour ses "gentils membres" : ceux-ci prendront bientôt leurs premières leçons de golf devant des téléviseurs grâce au CD-I.
Quant à Jean-Marie Rausch, ministre des Postes et des Télécommunications, il mise lui aussi sur le Compact-disc interactif, à l'échelle de la Lorraine, dont il est également le président du conseil régional. Ainsi, un studio de production CD-I va voir le jour à Metz. Il aura pour mission de réaliser le catalogue de programmes de formation multimédia mis au point par le quotidien régional *Le Républicain lorrain*, associé à Supélec et à une société de production télévisée, TV Concept. JVC, de son côté, adapte en ce moment le Karaoke au CD-I. Ce procédé, très prisé des Asiatiques et des Américains, un peu moins connu en Europe, permet à tout un chacun d'interpréter les standards des variétés internationales sur fond musical, pendant que les paroles s'affichent sur un téléviseur. Mais l'accord certainement le plus important au regard du grand public est celui passé au niveau international entre Philips et le Japonais Nintendo. Philips avait déjà acquis l'autorisation de développer des programmes comportant certains personnages de Nintendo, mais aux termes de ce nouvel accord, les deux constructeurs se sont associés pour mettre au point un nouveau type de disque compact. Celui-ci fonctionnera sur un lecteur de CD-ROM XA, une version améliorée du CD-ROM qui permet l'ajout d'images et de sons. Ce lecteur sera bon marché et connectable à la console 16 bits Super Nintendo. Quant aux titres pour ce lecteur de CD Nintendo, ils pourront également être joués sur les lecteurs de CD-I. Les utilisateurs du CD-I peuvent donc déjà rêver de l'imposant catalogue de titres Nintendo. **L.C.**



LES TITRES DISPONIBLES EN SEPTEMBRE

Éducation
- Tom le Maximagier
- Les souris du Père Noël
- L'Atelier de dessin (volumes 1 et 2)
- Cartoon Juke-box
- A Visit to Sesame Street
- Mother Goose : images à trouver.
- Mother Goose : comptines à colorier
- Children's Musical Theatre

Culture
- Les Trésors du Smithsonian (ensemble de musées américains)
- Van Gogh : une moisson de soleils

Loisirs
- Quel est donc cet oiseau ? (encyclopédie des oiseaux d'Europe)
- Time Life présente la photographie en 24 x 36

Jeux
- ABC Sport présente l'Open de Palm Springs Connect Four
- Battleship (bataille navale)
- Pinball (flipper)
- Jigsaw (puzzle électronique)
- Sargon Chess (jeu d'échecs)
- Dark Castle (aventures dans un château hanté)
- Caesar's World of Gambling (jeux de casino)

Musique
- Classical Juke-box
- Cool Oldies Juke-box
- Golden Oldies Juke-box
- Armstrong

IBM - HITACHI

C'EST POUR BIENTÔT



Pas encore la noce, mais les fiançailles sont annoncées entre IBM et Hitachi. Le groupe japonais envisage de fabriquer un nouveau type d'imprimantes s'intégrant aux ordinateurs. IBM en assurerait la commercialisation au niveau mondial. Les partenaires élaborent leur contrat de mariage.

NOUVEAU !!!

VERSION FRANÇAISE

Stacker. Double la capacité du disque dur - instantanément.

Deux fois la capacité de votre disque dur.

Tout simplement en installant Stacker, vous doublez la capacité du disque dur, quelque soit la taille initiale de votre disque.

* Un disque de 20 Mo devient un 40 Mo, un 40 Mo devient un 80 Mo, un 80 Mo devient un 160 Mo et ainsi de suite, sans avoir à reformater le disque.

Stacker a été reconnu par les plus grands de la Presse Américaine et Française comme le logiciel de compression le plus facile d'installation et d'utilisation, avec la meilleure vitesse d'exécution et nécessitant le moins de mémoire.

Stacker double la capacité du disque dur, avantage conséquent quand on connaît la place qu'occupent les logiciels les plus récents.

En installant Stacker, vous avez enfin la place disponible pour tous les logiciels dont vous rêviez, sans dépenser un centime pour l'achat d'un nouveau disque dur.



Dès que vos donnés sont stockées sur le disque, Stacker les compresse immédiatement. Puis quand votre PC lit les données, Stacker les décompresse immédiatement. Vous n'avez rien à faire

Compression de données en toute sécurité.

Stacker utilise la technologie de compression LZS, et remplace les chaînes répétitives pour économiser de l'espace ; bien sûr aucune donnée n'est perdue lors du processus.

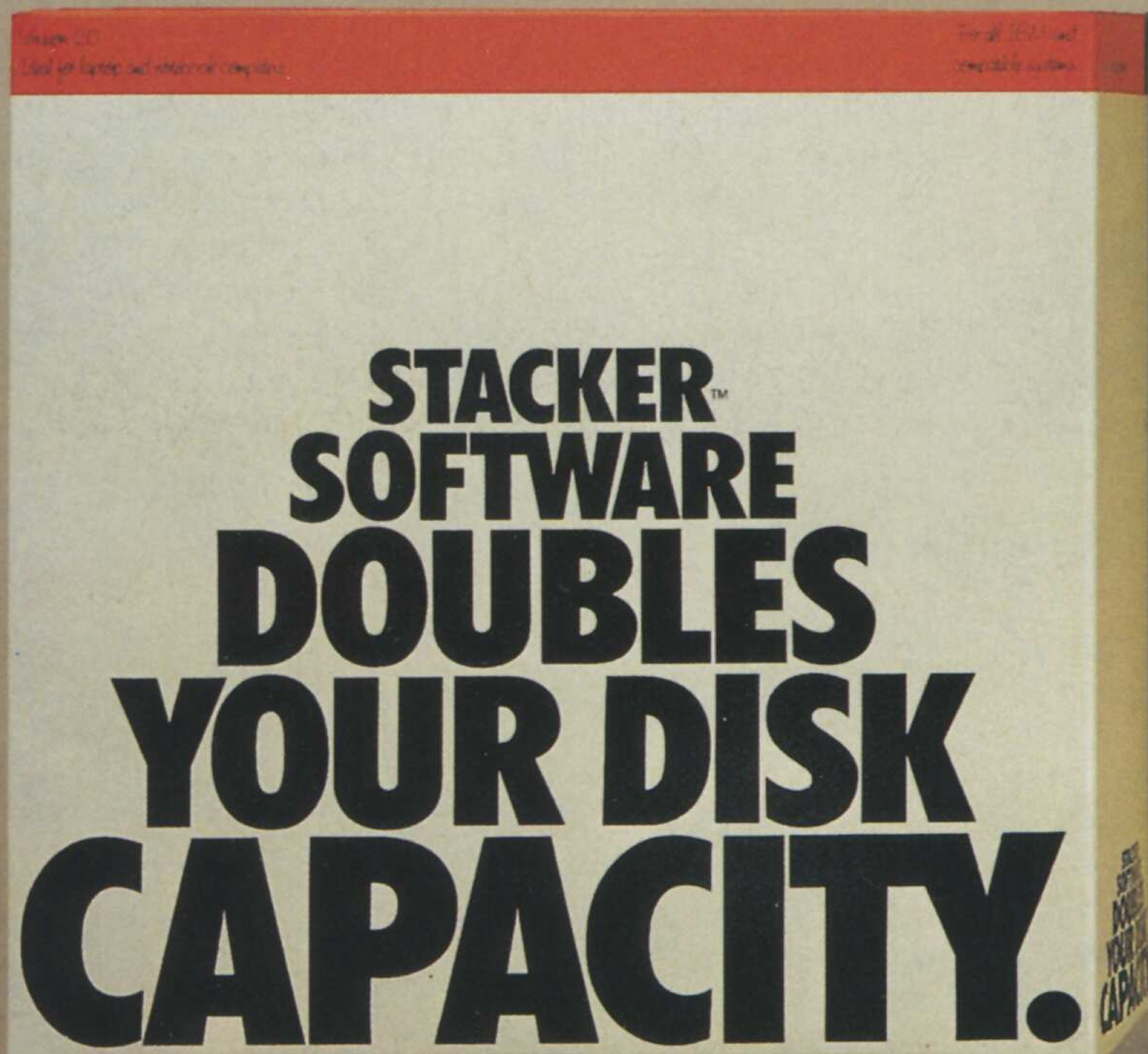
Stacker est transparent pour l'utilisateur, il travaille en tâche de fond. Stacker compresse vos fichiers et les décompresse automatiquement, suivant vos besoins. Stacker est rapide. Il n'interrompt pas votre travail. Stacker est fiable. Il est 100% compatible avec tous les logiciels du marché et bien évidemment avec les dernières versions du Dos et de Windows.

Si votre PC n'a pas de slot disponible, ou si vous utilisez un portable ou un Notebook, le logiciel Stacker 2.0 est fait pour vous. Mais si vous souhaitez les meilleures performances en vitesse, avec le meilleur taux de compression et le plus petit driver, vous pourrez installer l'une des versions matérielles Stacker AT/16 ou Stacker MC/16 (versions comprenant une carte munie d'un coprocesseur et le logiciel Stacker 2.0).

Pour tout savoir sur Stacker et ses avantages? renvoyer le coupon ci-joint.



En plus des versions de logiciels, Stacker est disponible en 2 versions de cartes intélligentes avec logiciel : Stacker AT/16 et Stacker MC/16 utilisant chacun les chips Stacker LZS.



SOFTPUBLISHING

124, Bd de Verdun
92400 COURBEVOIE

Nom : ....

Société : ....

Adresse : ....

....

....

Ville : ....

Code postal : ....

Tél : ....

Fonction : ....

SVM 09/92

Service lecteur n° 21













*Source: PC Digest 1991 Ratings Report

Falcon, le nouvel envol d'Atari

Atari fait sa rentrée avec un nouvel ordinateur multimédia pour le grand public nommé Falcon.

En retrait des feux de l'actualité depuis longtemps – pas de nouvelle machine depuis plus d'un an –, Atari annonce pour septembre le Falcon, ordinateur multimédia et, bien entendu, grand public. La connotation agressive contenue dans le nom du rapace doit-elle nous faire comprendre qu'Atari en a assez de battre de l'aile ? Toujours est-il que le constructeur – éternel trublion de la micro-informatique pour raison de non-conformité à la compatibilité IBM – vit durement la guerre actuelle des prix pratiquée par les "cloneurs" de PC. Dans le même temps, il a reçu de plein fouet les coups d'Apple, résolument engagé sur la voie du grand public avec ses Macintosh aux prix attirants. C'est dire qu'Atari mise gros sur le Falcon. La bonne nouvelle ? Ce sont ses caractéristiques, qui ont de quoi mettre l'eau à la bouche.
Le cœur du Falcon est un processeur 68030 battant à 16 MHz qui lui conférerait une puissance quatre fois supérieure à celle de l'Atari STE. Mais la nouveauté majeure est plutôt à rechercher du côté du nouveau composant DSP 56001 (Digital Signal Processing) signé par Motorola, le même que celui des machines Next. Les applications possibles qu'induit ce processeur à 32 MHz doté d'une mémoire cache statique de 32 Ko sont innombrables. En effet, le DSP intéresse tous les domaines qui requièrent un traitement du signal en temps réel. Rapporté à un ordinateur destiné au grand public, cela signifie compression et décompression de données en temps réel, communication à haute vitesse (modem, vidéophonie, messagerie vocale), synthèse et reconnaissance vocales, graphisme en trois dimensions, imagerie de synthèse, etc.
Sans oublier la musique grâce à la possibilité d'enregistrer du son en "Direct to disk", c'est-à-dire en temps réel sur le disque dur, une possibilité qui intéresse les professionnels du son. De plus, le Falcon intègre huit canaux DMA 16 bits capables d'échantillonner les sons à 50 MHz, soit à une fréquence supérieure à celle du disque compact audio fixée à 44,1 MHz.
Le graphisme n'est pas en reste avec l'apparition de deux nouveaux modes : Super VGA en 640 x 480 points 256 couleurs et True Color en 320 x 200 points 65 536 couleurs. Bien sûr, le Falcon hérite des modes graphiques du STE et du TT. Pour terminer, ajoutons que la mémoire vive de base est de 4 Mo extensible à 14 Mo, et que le Falcon est muni d'un florilège de connecteurs et de prises : MIDI In et Out, SCSI, parallèle, série, connecteur réseau de type Local Talk, entrée pour micro stéréo, sortie pour écouteurs, quatre prises pour manettes de jeu, et d'autres encore.
Côté système d'exploitation, on sait seulement qu'il s'agit de Multi TOS, système multitâche (sans doute dérivé du TOS actuel). Encore un peu de patience pour en savoir plus, notamment sur le prix des configurations, le look de ce faucon et sa date de mise en vente. Atari nous promet que c'est pour l'automne. **I.R.**

AT EASE
Le Mac des petits est né



Le Macintosh, ordinateur réputé pour sa simplicité d'utilisation, aurait-il tendance à devenir compliqué ? Hum... plutôt mauvaise nouvelle. Mais voilà qu'Apple propose un Finder simplifié, At Ease, qui redonnerait des vertus de simplicité au Système 7. Avec At Ease, même un enfant est censé naviguer à loisir parmi les icônes et les fenêtres. Sans risque de "plantage" ou de destruction inopinée des précieux fichiers de papa. Que doit faire papa ? Préparer un écran d'accueil divisé en deux parties. L'une, appelée Applications, affiche les applications autorisées auxquelles on accède en cliquant dessus, l'autre, Documents, reçoit les noms des fichiers créés. De cette façon, l'accès aux autres applications est interdit. Impossible de jeter quoi que ce soit. Alors, si le fiston ou un copain pas très connaisseur vous tanne pour jouer à Tetris sur votre Mac, n'hésitez pas. At Ease sera en vente en septembre. Il coûtera 445 F TTC en version monoposte (un peu cher) et 1 990 F TTC avec une licence pour dix utilisateurs. Les deux disquettes fournies contiennent une application pour apprendre à manipuler la souris – hé, il faut bien commencer par les gestes simples –, un aide-mémoire et une documentation. N.B.

SONY - APPLE - MOTOROLA
UNION MULTIMÉDIA



Nouvelle liaison d'Apple avec un Japonais. Après Sharp et Toshiba, c'est Sony qui a été choisi. Toujours pour le même mobile : le multimédia. Cette fois, Motorola est associé au couple. Les trois sociétés envisagent de développer en commun un ordinateur portatif à mémoire flash qui disposera d'interfaces pour des communications multimédias.

IPC 486 DX-33/120 Mo

11 990 F HT

La performance à ce prix là, ça dérange.



OFFRE SPECIALE JUSQU'AU 25 OCTOBRE 92

Matériel disponible immédiatement dans toutes les agences IPC.

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 44 23 72 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LYON** Tél : 72 74 45 02 **MARSEILLE** Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62 (14.220,14 TTC)

IPC

L'extrême fiabilité

Clic ! clac ! CD Kodak

Aujourd'hui les images s'enregistrent sur des disques compacts et se regardent sur l'écran de la télévision.

De la photo sur papier à la photo sur un écran de télévision, il n'y a qu'un pas. Kodak l'a franchi grâce au disque compact. Nom du procédé : Photo-CD. Son principe est simple : une fois votre pellicule 24 x 36 développée et vos photos tirées sur papier, votre laboratoire vous proposera de numériser les photos de votre choix (à partir de négatifs ou de diapositives, noir et blanc ou couleur), et de les enregistrer sur un disque compact. Vous pourrez ensuite regarder ces clichés sur votre téléviseur, dans une définition seize fois supérieure à la résolution TV actuelle, par l'intermédiaire d'un lecteur compacts, tous deux signés Kodak. La plupart des grands laboratoires de développement français en seront équipés avant la fin de l'année. Selon que vous déciderez de remplir le disque en plusieurs séances (au gré des développements de vos pellicules) ou en une seule fois (si c'est tout votre album que vous souhaitez transférer sur le disque d'un seul coup), le nombre maximum d'images variera de cent vingt à cent quarante photographies. Cette particularité s'explique par le fait que l'index des images occupe plus de place sur le disque quand il est mis à jour au fil de plusieurs séances



de Photo-CD Kodak ou d'un lecteur de CD-I Philips, ce dernier lisant également les Photo-CD.
L'enregistrement des images sur le disque est confié à une station de travail développée conjointement par Sun et Kodak. Elle se compose, en plus d'une Sparcstation, d'un scanner ultra-rapide capable de numériser les images une à une ou en bande, et d'un enregistreur de disques d'enregistrement successives que lorsqu'il est écrit en une seule fois. Coût du transfert des négatifs et diapositives sur le disque : 50 F au moment de l'achat du Photo-CD vierge, et environ 4 F pour l'enregistrement de chaque photo.
Pour lire ces disques compacts pleins d'images, deux modèles de lecteurs seront proposés par Kodak au grand public dès le mois de septembre, aux prix respectifs de 3 590 et 3 900 F HT. Tous deux sont capables de lire des disques compacts audio en se raccordant, en plus du téléviseur, à l'amplificateur d'une chaîne stéréo, et permettent en outre d'afficher les images une par une, automatiquement ou dans un ordre donné.
Le second modèle est équipé d'une panoplie de fonctions supplémentaires : un zoom, sous la forme d'un rectangle de sélection, affichable et déplaçable à l'écran, pour grossir une zone donnée de l'image sans perte de définition, et la rotation des images par pas de quatre-vingt-dix degrés notamment. Voilà pour le grand public dans l'immédiat. Une autre fonction du Photo-CD devrait également être mise à profit courant 1993 : le son.
Suite aux accords passés entre Kodak et Philips, et compte tenu de l'aptitude des lecteurs de Photo-CD à lire les disques compacts audio, Kodak devrait offrir la possibilité d'enregistrer, sur le Photo-CD, du son en plus des images.
On imagine déjà les merveilleux reportages audiovisuels à partir des photos de vacances, ou les diaporamas rythmés par la *Symphonie du Nouveau Monde*. Cette possibilité devrait également inciter certains éditeurs à proposer rapidement des encyclopédies photographiques sur des Photo-CD préenregistrés. Pour les professionnels, un troisième modèle de lecteur permettra d'enfourner simultanément cinq disques Photo-CD : ce "juke-box" à 4 590 F HT sera destiné plus particulièrement aux agences de presse et aux iconographes qui accéderont ainsi à près de six cents photos. Quant aux possesseurs de lecteurs de CD-ROM XA, ils pourront, eux, avec les bons utilitaires, récupérer les images des Photo-CD dans leurs logiciels favoris. **L.C.**

CD-ROM

À la puissance quatre

Toujours plus vite ! Pioneer annonce pour cet automne un lecteur de disques compacts surdoué, qui lira les données quatre fois plus rapidement que ses actuels concurrents. Une véritable aubaine pour les applications graphiques, toujours avides de puissance, qui disposeront ainsi d'une vitesse de transfert de 600 kilo-octets par seconde. Comme par hasard, Microsoft s'est déjà déclaré intéressé par le fabuleux lecteur... ainsi que Sun Microsystems et DEC. Dans l'immédiat, les impatients pourront se tourner vers NEC qui, sans atteindre les performances de Pionneer, commercialise déjà des lecteurs de CD-ROM dont le débit est supérieur à 150 000 kilo-octets par seconde. Les modèles CDR-74 et 84, par exemple, lancés récemment par NEC, offrent en effet un débit de 300 kilo-octets par seconde. Ces lecteurs détectent automatiquement la présence d'un CD-ROM audio, pour lequel il est nécessaire de revenir à la vitesse de rotation standard. Par le biais d'une mise à jour payante, NEC propose également de doter de performances comparables ses anciens lecteurs destinés aux Macintosh, les CDR-36, 73 et 83. P.Z.

IPC 486 SX-25/120 Mo

9990 F HT

La puissance à ce prix là, ça rassure.



OFFRE SPECIALE JUSQU'AU 25 OCTOBRE 92

Matériel disponible immédiatement dans toutes les agences IPC.

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 44 23 72 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LYON** Tél : 72 74 45 02 **MARSEILLE** Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62 (11.848,14 TTC)

IPC

L'extrême fiabilité

PCI, le bus TGV

Intel dévoile son nouveau bus à très grande vitesse pour IBM et compatibles. Les grands de la micro-informatique sont séduits.

PCI. Retenez bien ces trois lettres car vous en entendrez souvent parler dans les mois qui viennent. Peripheral Component Interconnect, ou interconnexion de composants périphériques, est un nouveau bus (chemin de données) défini par Intel. Son gîte : la carte mère des IBM et compatibles. Sa force : il est ultra-rapide.
Son rôle : avant tout, permettre l'intégration sur la carte mère de plusieurs organes d'entrée-sortie généralement déportés sur des cartes d'extension, dont les contrôleurs de disques durs ou de vidéo. Puisqu'il permet de connecter des composants périphériques sur le bus "mémoire" de l'ordinateur, il est appelé bus local ou bus intermédiaire.
Bien sûr, les portatifs et nombres d'ordinateurs de bureau possèdent déjà des contrôleurs intégrés, mais, outre son coût élevé, la technique utilisée comporte un défaut majeur. En effet, les composants intégrés se branchent sur le bus du processeur, et doivent alors respecter sa fréquence, son voltage, son protocole et bien d'autres caractéristiques. Le bus local restera, lui, indépendant du processeur.
Mieux. Face au bus EISA par exemple, qui transfère les informations à un maximum de 33 Mo par seconde, PCI autorisera des pointes de vitesse à 132 Mo/seconde ! De quoi satisfaire – pour quelque temps – les applications graphiques les plus ambitieuses.
Le bus local d'Intel est multiplexé, ce qui, pour simplifier, signifie que la voie sur laquelle transitent les informations peut être divisée en plusieurs sous-voies. Chaque source est alors susceptible d'émettre des données simultanément sur une sous-voie qui lui est réservée.
L'adressage s'effectue sur 32 bits. La voie de données, elle aussi de 32 bits, est extensible à 64 bits, transférant alors les données à 264 Mo/s.
L'arrivée du PCI ne devrait pas pour autant sonner le glas pour les bus ISA (PC-AT), EISA et MCA. Selon Intel, ces bus d'entrée-sortie conserveront leur utilité, et devraient cohabiter avec le PCI, même s'il pourra de son côté réserver des connecteurs d'extension.
Les constructeurs favorables aux spécifications d'Intel viennent de s'unir sous la bannière d'un nouveau groupe, le PCI Special Interest Group. On y trouve quelques-uns des plus grands noms de la micro-informatique, parmi lesquels IBM, Compaq, Hewlett-Packard et Zenith Data Systems.
Plusieurs fabricants de composants sont également de la partie, dont Texas Instruments, Western Digital, Tseng Labs et NCR. Ces mêmes sociétés s'étaient par ailleurs unies pour créer le groupe Video Electronics Standard Association (VESA), lequel s'est aussi penché sur la question.
Au mois de juillet dernier, VESA donnait naissance au bus local VL-Bus.
Celui-ci est incompatible avec le bus d'Intel, mais les deux parties travaillent de concert pour rendre leurs spécifications complémentaires.
Affaire à suivre... **P.Z.**

JEUX

Nintendo et Sega sur CD-ROM

Chic ! Les deux frères ennemis du jeu vidéo se découvrent une passion commune pour le disque compact. Voilà qui annonce de bien belles animations graphiques !
C'est Sega qui ouvre le feu. La firme a confié à JVC le soin de créer un lecteur de CD-ROM, le Mega-CD, qui se branchera sur les consoles de jeux Genesis. Ce lecteur réserve plus d'une bonne nouvelle. Si son processeur Motorola 68000 est, somme toute, assez conventionnel pour un tel lecteur, le Mega-CD disposera, entre autres, et ce n'est pas rien, d'un mécanisme de lecture qui réduit le temps d'accès à l'information, ainsi que d'une vitesse de rotation variable pour créer des animations du plus bel effet. Et, bien sûr, il sera capable de lire les compacts disques audio.
Mais nous avons réservé le meilleur pour la fin... Le lecteur de Sega devrait être vendu à un prix révolutionnaire On murmure qu'il coûtera entre 300 et 350 dollars. Avec un dollar qui se situe autour de cinq francs, qui dit mieux ? Nintendo, sans doute ! Car l'autre compère, qui ne veut pas être en reste, s'est tout simplement acoquiné avec Sony pour lancer son lecteur de CD-ROM, lequel pourra lire les nouveaux disques compacts conçus par Philips (voir les excellentes nouvelles sur le CD-I).



IPC 386 SX-25/80 Mo

7 990 F HT

L'efficacité à ce prix là, ça fait plaisir.



OFFRE SPECIALE JUSQU'AU 25 OCTOBRE 92

Matériel disponible immédiatement dans toutes les agences IPC.

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 44 23 72 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LYON** Tél : 72 74 45 02 **MARSEILLE** Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62 (9.476,14 TTC)

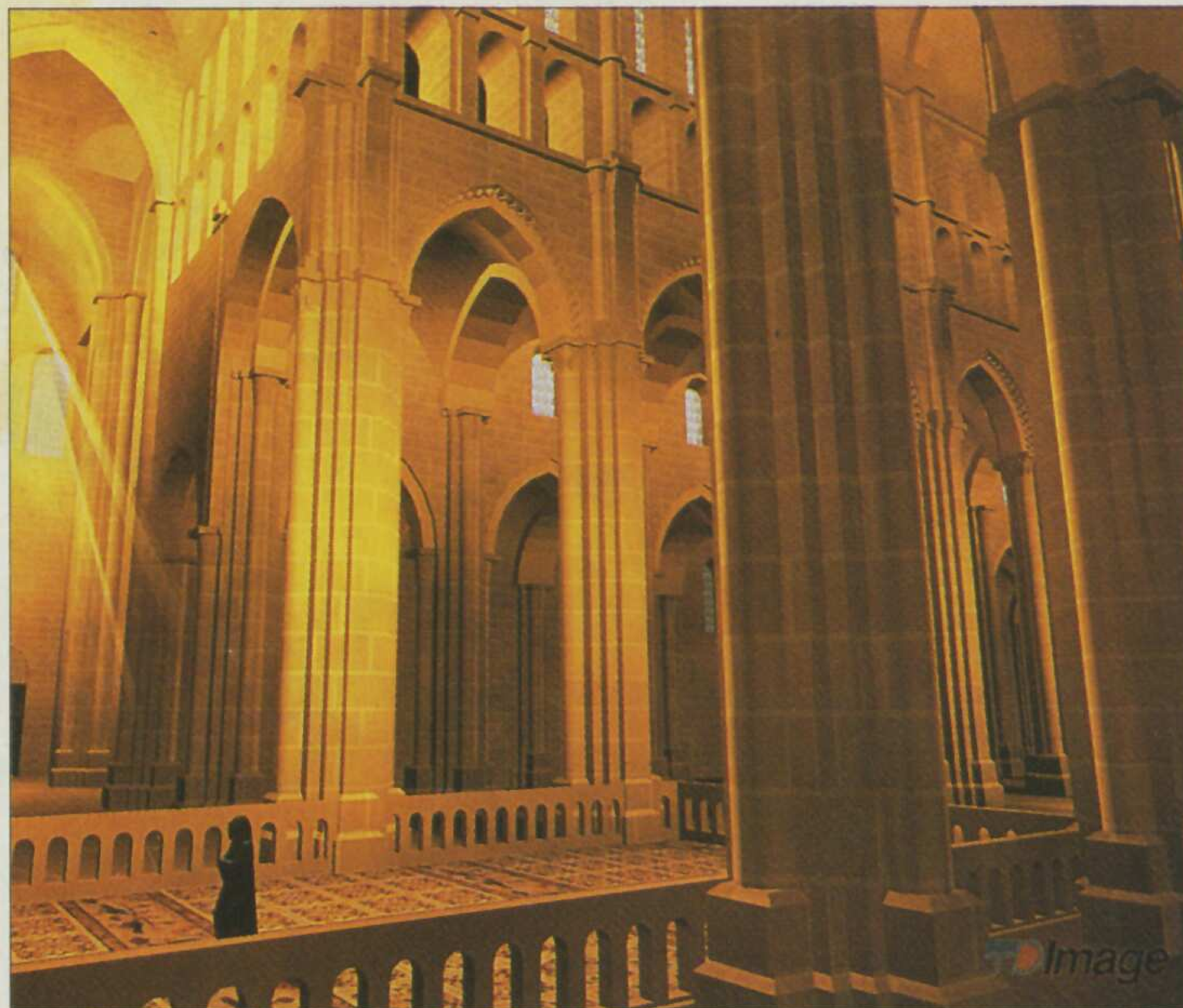
IPC

L'extrême fiabilité

L'abbaye ressuscitée

L'abbaye de Cluny, gigantesque monument de la chrétienté, revit grâce à la CAO/DAO et aux images de synthèse.

Si les architectes bâtisseurs de l'abbaye de Cluny avaient disposé de micro-ordinateurs, nul doute qu'ils auraient utilisé les logiciels de CAO. C'est ce que se sont dit trois jeunes ingénieurs de l'ENSAM (Ecole nationale supérieure des arts et métiers) de Cluny, en décidant de ressuciter la célèbre abbatiale qui abrite leur école, grâce aux miracles de l'image de synthèse. À partir des relevés des plans de fouille et des dessins fournis dans les années 50 par l'archéologue américain K.J. Connant, ils ont "remodelé" le bâtiment sur des stations de travail Risc System/6000 et grâce aux logiciels de CAO IBM Cad, Catia et TDImage de TDI (Thomson Digital Image, filiale commune à Thomson et IBM). Particularité de ces deux logiciels : des outils professionnels, certes, mais utilisés quotidiennement dans le monde par des entreprises indutrielles du BTP, des bureaux d'études et des cabinets d'architecte ou d'urbanisme. Saisies dans le logiciel IBM Cad, toutes les données des plans ont donné naissance à un premier modèle en deux dimensions, permettant de mettre en valeur certaines erreurs du cahier de fouilles. Celles-ci une fois corrigées, le modèle 2D a été transformé en trois dimensions dans le logiciel Catia. Quant au rendu photo réaliste, il a été fait grâce au logiciel TDImage ; le monument obtenu n'est pas sans rappeler certains décors du *Nom de la Rose* de Jean-Jacques Annaud. Les images de synthèse ainsi réalisées ont enfin été projetées en trois dimensions sur le site même des ruines... Une résurrection électronique pour l'abbaye de Cluny. **L.C.**



DISQUES MAGNÉTO-OPTIQUES

Bleu, le laser sera bleu

Accroître la capacité de stockage des disques optiques, c'est l'une des préoccupations permanentes de l'industrie informatique. Il existe plusieurs solutions, mais l'une d'elles, fruit de travaux de recherche fondamentale entamés il y a une vingtaine d'années, semble très prometteuse aujourd'hui. Les lecteurs de disques magnéto-optiques actuels utilisent un faisceau laser rouge en guise de tête de lecture et d'écriture. Or, la quantité d'informations inscrites sur la surface du disque reste limitée par la longueur d'onde du laser. L'an dernier, la société 3M avait réussi une première mondiale en produisant le premier faisceau laser de couleur bleu-vert dont la longueur d'onde est plus courte que le faisceau rouge. Cela ouvrait de nouvelles perspectives, à savoir la possibilité d'engranger entre deux et quatre fois plus de données sur un disque. Tout récemment, Sony a avancé d'un pas en annonçant avoir produit le premier vrai rayon laser bleu (et non pas bleu-vert) combinant l'usage du magnésium avec le sélénium de zinc. Cependant, au stade actuel, l'expérience n'est réalisable qu'à très basse température, pas à température ambiante. Par ailleurs, ce fait est à rapprocher d'une autre innovation technologique entreprise par Sony, nommée Irister (Iris Thermal Eclipse Reading). Elle aurait pour effet de multiplier par six la capacité de stockage des disques magnéto-optiques, et ce, indépendamment du type de laser employé (rouge ou bleu). À terme, la combinaison des deux technologies, laser bleu et Irister, permettrait de stocker vingt fois plus d'informations que n'en contiennent les disques actuels. Il n'en reste pas moins que l'usage de lasers bleus pourrait intéresser d'autres domaines tels que la fabrication d'écrans plats ou les équipements de chirurgie. I.R.

APPLE ET TOSHIBA

LES NOCES DU MULTIMÉDIA



Avec Sharp, Apple a donné le jour à Newton. Son mariage avec Toshiba engendrera une autre famille de PDA (Personal Digital Assistant). La naissance est prévue pour la mi-93. Il s'agira, selon les premiers indices, d'assistants personnels multimédias intégrant un lecteur de disques compacts, et destinés au grand public. Ces produits bénéficieront d'une licence de la technologie logicielle de Kaleida, la société qu'Apple a créée avec IBM. Toshiba apportera son savoir-faire en matière de semi-conducteurs et systèmes électroniques de grande diffusion. Les deux firmes vendront leurs propres versions des PDA sous leur marque. Mariés, certes, mais indépendants !

IPC PORTA PC 386 SL-25/80 Mo

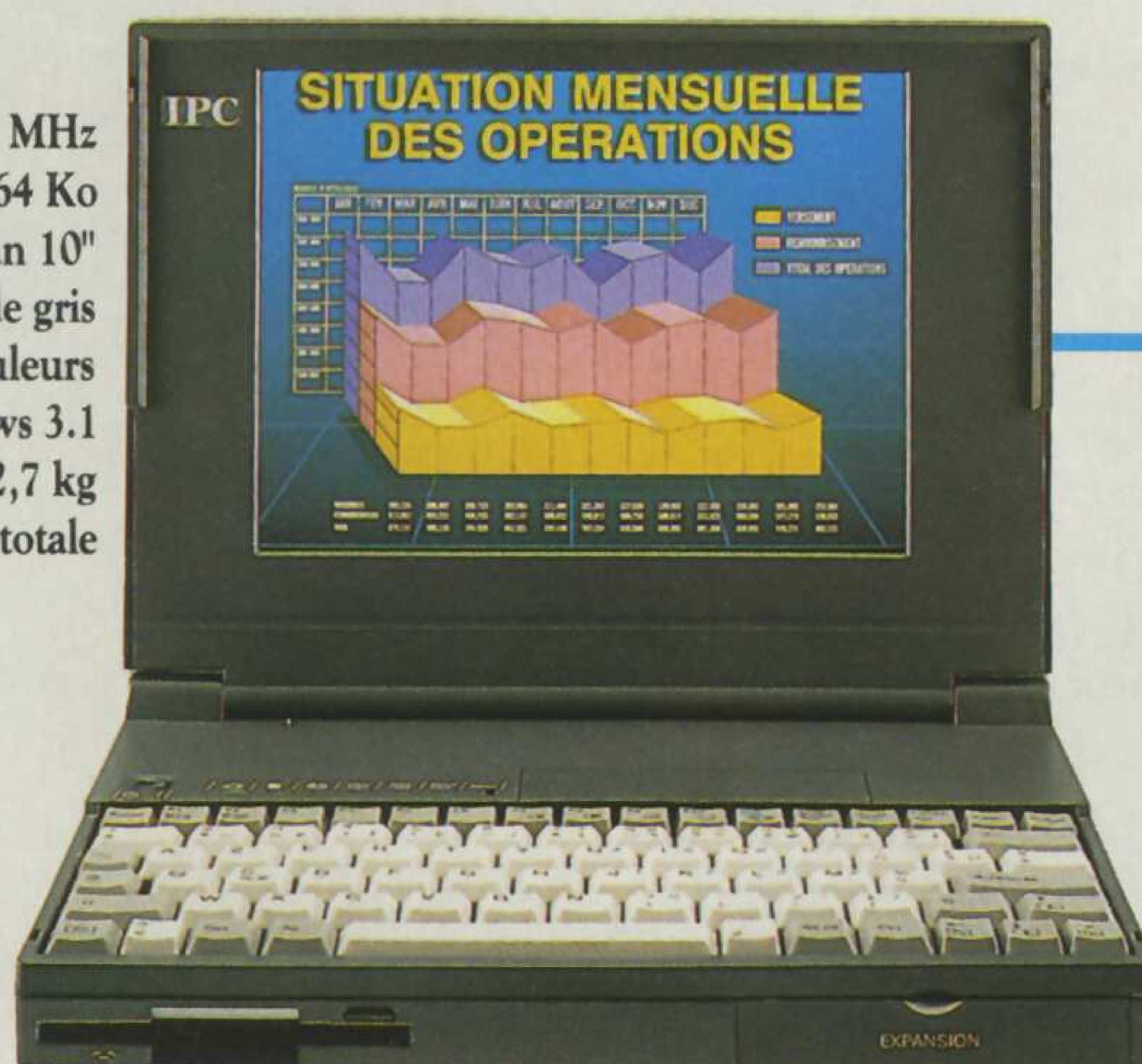
MONOCHROME

8 990 F HT

COULEUR

14 900 F HT

i386 SL-25 MHz
RAM 2 Mo - Cache 64 Ko
DD 80 Mo - Floppy 3"1/2 - Ecran 10"
Monochrome 64 teintes de gris
ou 16 couleurs
MS-DOS 5.0 - Windows 3.1
Format A4 - 2,7 kg
2 ans de garantie totale



OFFRE SPECIALE JUSQU'AU 25 OCTOBRE 92

Matériel disponible immédiatement dans toutes les agences IPC.

Des note-books à ce prix là, ça fait craquer.

PARIS Tél : (1) 45 15 50 50 **GRANDS COMPTES** Tél : (1) 44 23 72 00 **BESANÇON** Tél : 81 53 34 34 **BORDEAUX** Tél : 56 55 96 55 **CLERMONT-FERRAND** Tél : 73 28 19 38 **DIJON** Tél : 80 67 10 00 **GRENOBLE** Tél : 76 46 10 32 **LILLE** Tél : 20 06 98 56 **LYON** Tél : 72 74 45 02 **MARSEILLE** Tél : 91 56 16 13 **METZ** Tél : 87 75 02 01 **MONTPELLIER** Tél : 67 22 50 50 **NANTES** Tél : 40 48 42 42 **ORLÉANS** Tél : 38 77 07 08 **RENNES** Tél : 99 67 22 22 **ROUEN** Tél : 35 71 88 33 **STRASBOURG** Tél : 88 81 11 66 **TOULOUSE** Tél : 61 22 50 00 **TOURS** Tél : 47 61 62 62 (10.662,14 et 17.671,14 TTC)

IPC

L'extrême fiabilité

4 000 logiciels sur un CD

Traitement de texte, communication, gestion de fichiers, dessin et jeux. Le tout sur un CD-ROM à moins de 400 F.

Côté CD-ROM , voici une bonne nouvelle, bien concrète, qui a le mérite de donner quelques repères à ceux qui n'imaginent pas tout ce qu'un petit disque argenté de 12 cm de diamètre est capable de contenir. Soft Box, une société établie à Aubagne (Bouches-du-Rhône), propose avec le disque CD-ROM n° 1 de la série Shareware Selection un peu moins de 4 000 programmes pour IBM et compatibles. Oui, vous avez bien lu : 4 000 ! Dont la moitié pour Windows, répartis en dix grandes catégories. Seuls les possesseurs d'un lecteur de CD-ROM pourront accéder à ces 570 Mo de données. Et à quel prix emporte-t-on le tout ? Allez, dites un chiffre... 399 F TTC. Un petit calcul – amusant – nous indique que le prix d'un programme s'élève à 10 centimes TTC. Bien sûr, tous les programmes sont distribués en shareware (c'est-à-dire que l'utilisateur doit verser à l'auteur du logiciel le montant qu'il juge conforme à l'usage qu'il en fait).

À partir de MS-DOS, un menu permet de se promener hiérarchiquement dans l'immense catalogue de la Shareware Selection. Pour y accéder, il est cependant préférable de passer par le gestionnaire de fichiers de Windows, même si certains programmes refusent de s'exécuter correctement lorsqu'on les lance depuis Windows. On trouve dans ce disque pas moins de 80 applications de communication, concernant aussi bien les modems et l'émulation de terminaux que le télex et les réseaux locaux, quelque 40 programmes d'aide à la gestion de fichiers, dont l'excellent Contact Plus, des logiciels de dessin VGA, vectoriels ou point par point, et même de modélisation 3D, presque tous les utilitaires imaginables pour faciliter les impressions, près de 300 jeux dont plus de la moitié en VGA, un impressionnant dossier de musique avec 68 programmes, une soixantaine de logiciels et utilitaires concernant le texte, parmi lesquels PC-Write et l'éditeur de texte Q-Edit, des centaines d'utilitaires système et divers, et les 2 000 applications pour Windows dont encore un grand nombre de jeux et de logiciels graphiques, et enfin des gestionnaires de polices de caractères ou d'icônes. Ouf ! Le disque Software Selection n°1 de Soft Box est vraiment un beau filon que l'on mettra sûrement longtemps à épuiser. Que nos lecteurs veuillent bien nous pardonner de ne pas avoir scrupuleusement testé chaque programme. Tatillons que nous sommes, cela aurait pris des semaines ! À ce propos, on regrettera qu'un catalogue résumant le contenu ne soit pas fourni avec le matériel. Il existe bien un fichier d'aide sur la racine du disque, mais il nous a malheureusement été impossible de l'ouvrir depuis Windows 3.1.

Christophe Blanc



PÉRIODISK
Le Macintosh aussi

Jusqu'ici réservé aux IBM et compatibles, Périodisk existe désormais pour les Macintosh. La disquette mensuelle, que l'on peut se procurer en s'abonnant pour trois mois (299 F TTC) ou plus, regroupe plusieurs logiciels et un court magazine d'informations sur le Macintosh. Pour l'heure, deux numéros sont déjà parus, le troisième sort début septembre. Le choix des logiciels se caractérise par son éclectisme. On trouve des utilitaires variés, des gestionnaires de budget, de la PAO, une gestion d'arbre généalogique, des piles Hypercard, des jeux, notamment d'échecs, etc. Par ailleurs, Périodisk Mac comporte une police True Type différente tous les mois et un jeu nouveau à chaque numéro.



386

70 configurations testées, 6 modèles sélectionnés



GILLES COUTIN

SX 25



Armé du standard de performances, SVM est parti sur les traces d'un processeur d'entrée de gamme en voie d'apparition : le 386 SX 25. Son antre ? Un univers touffu, où les grands constructeurs côtoient des marques inconnues, où des guépards se mesurent à des tortues et où les prix varient du simple au double. Pas moins de soixante-dix configurations ont été testées. Seules six d'entre elles ont finalement été retenues. Mais, bonne nouvelle, les plus onéreuses ne sont pas forcément les meilleures.

C'est le processeur phare du moment ! Il équipe désormais la plupart des micro-ordinateurs d'entrée de gamme faisant leur apparition sur le marché et constituera l'essentiel des achats du prochain trimestre. Pourquoi un tel succès ? Tout simplement parce que le 386 SX-25 correspond pile à la majorité des besoins actuels, que ce soit pour un usage professionnel ou personnel. Plus rapide que le 386 SX-20, moins cher que le 386 DX-33, il a vraiment le beau rôle.

Ainsi, que demande-t-on en cet automne 1992 à un processeur ? D'abord d'être assez puissant et rapide pour tirer un bon parti de Windows, l'interface graphique de Microsoft, et par là-même d'assumer la plupart des tâches bureautiques de base (traitement de texte, tableur, gestion de fichiers...). Ensuite, en particulier s'il s'agit d'un achat personnel, de n'être pas ruineux. Et ce sont bien là les deux atouts du 386 SX-25 que l'on trouve de plus en plus souvent dans des configurations dont le total ne dépasse pas la barre psychologique des 10 000 F.

Par Laurent Clause et Patrick Zémour

Combien de temps le 386 SX-25 parviendra-t-il à garder ses privilèges du moment ? La réponse est entre les mains d'Intel qui, talonné par son adversaire Advanced Micro Devices (AMD), tente d'imposer le 486 SX comme entrée de gamme. Car l'époque où les deux constructeurs étaient alliés est bien révolue. Fini le temps où l'on trouvait des 80286 d'AMD construits sous licence Intel. N'écoutant que la voie de la liberté, AMD s'est lancé dans la fabrication du 386 SX sans l'autorisation de son aîné. Et d'annoncer, en juin 1991, l'AM 386 SXL à la fréquence de 25 MHz encore inconnue d'Intel !

Alors, au conflit juridique déjà engagé entre les deux firmes succéda une véritable bataille commerciale. Cette situation a finalement profité à AMD qui fut, pendant plus de six mois, le fournisseur exclusif du 386 SX-25. Jusqu'à ce qu'Intel commence à proposer le sien en janvier 1992. Et se mette, cet été, à garnir les panneaux publicitaires d'un trèfle mutant de trois à quatre feuilles, pour signifier son envie de passer au 486. Il ne lui reste plus qu'à convaincre les acheteurs potentiels avec des prix plus abordables que ceux auxquels il nous a jusque-là habitués. Enfin, quelle que soit l'issue du match, les faits sont là pour le moment : grâce à son antériorité, le 386 SX-25 d'AMD équipe plus de cinquante des soixante-dix configurations de marques différentes que nous avons testées.

Pour pouvoir réaliser ce comparatif, nous avons du pénétrer dans une véritable jungle couvrant tout à la fois le grand constructeur, dont le réseau de distributeurs s'étend sur l'ensemble du territoire national, la petite boutique de quartier, les spécialistes de la vente en direct... Ici, tout diffère : la nature et la provenance des composants, la durée de la garantie et les conditions du service après-vente, l'accueil et la démonstration au moment de l'achat, etc. Par ailleurs, certaines marques proposent différents modèles bâtis autour du même microprocesseur. Nous avons limité notre choix à une machine par marque (en préférant, dans le cas de Compaq, celle vendue en grandes surfaces). Notons l'absence d'IBM qui ne dispose en fait, sous son propre nom, d'aucun ordinateur équipé d'un 386 SX à 25 MHz.

Des configurations identiques pour tous

Mais venons-en aux contraintes que nous avons imposées aux fournisseurs qui ont participé à cet essai comparatif et dont les ordinateurs ont subi l'impitoyable test du Standard européen de performances (voir en fin d'article les procédures précises des treize tests de ce Standard). Pour utiliser correctement Windows, il était réaliste de ne tester que des machines disposant de 4 Mo de mémoire vive. Il faut aussi prévoir un disque de 80 à 120 Mo pour stocker la panoplie de logiciels et d'utilitaires ainsi que les documents créés.

Ces contraintes posées, nous avons laissé à chaque fournisseur le soin de choisir dans sa gamme la configuration qui, selon lui, présentait le meilleur rapport performance/prix. Certains ont, par exemple, choisi un contrôleur de disque intelligent équipé de mémoire vive, quitte à alourdir la facture de quelques milliers de francs (voir encadré "*Aide*").

Les autres contraintes étaient moins draconniennes. Concernant l'affichage, pour un écran de 14 pouces, la résolution idéale est de 640 x 480 points (mode VGA) ou de 800 x 600 (Super VGA). Mais il apparaît que la majorité des machines sont proposées d'emblée avec la résolution de 1 024 x 768 points.

Nous avons donc accepté cette caractéristique, même si elle ne constitue pas, selon nous, le meilleur choix, les caractères – microscopiques – étant pratiquement illisibles ! Enfin, quitte à être dans Windows, autant bénéficier d'un minimum de 256 couleurs pour profiter de toutes les nuances de l'interface graphique. Mais notre requête n'a pas toujours été respectée.

Certaines configurations n'affichent donc que 16 couleurs à cause des composants intégrés à la carte mère. Dernière précision : le prix de la configuration testée devait non seulement inclure 4 Mo de mémoire vive et un disque dur d'un minimum de 80 Mo, mais aussi ceux des licences de MS-DOS 5 et de Windows 3.1 et d'une indispensable souris compatible Microsoft. Toutes les configurations testées sont regroupées dans le tableau final où figurent leurs descriptions, leurs prix et la note globale obtenue au Standard de performances.

Le tableau synthétique ci-contre montre de quelle manière les performances des configurations évoluent au fur et à mesure que leurs prix s'élèvent.

Maxi performances et mini prix : nécessaire, mais pas suffisant

Même si elle ne prétend pas à une parfaite exhaustivité, notre comparatif de soixante-dix ordinateurs donne une image assez fidèle du marché de la micro d'entrée de gamme. Mais où sont donc passés les grands noms de la micro-informatique ?

Avec une note générale souvent inférieure à la moyenne, aucun ne parvient à se démarquer franchement des très nombreux ordinateurs taïwanais testés dans ce comparatif. Les 386 SX-25 de Dell, Hewlett-Packard, ICL, Normerel ou Victor sont notamment pénalisés par leur prix, relativement élevé, qui leur confère un rapport prix/performances assez mauvais. Un prix qui tient compte de la conception et de la construction (là où les assembleurs ne font que mettre en place des composants taïwanais achetés en quantité et à faible coût), ainsi que d'un certain nombre d'aménagements qui concernent l'ergonomie.

Maître d'œuvre de leurs matériels, les grands constructeurs ne cessent d'en améliorer les caractéristiques externes. Tel le 386 SX-25 de Hewlett-Packard, dont l'ouverture s'effectue sans tournevis, et dont le disque dur placé sur charnières se soulève pour faciliter l'accès à la carte mère. Le prix tient aussi compte d'un service après-vente de qualité que sont souvent incapables de fournir les boutiques vendant des marques méconnues, compte tenu de l'origine variable des composants. Autant d'avantages qui n'apparaissent pas dans la note globale, où seules sont jugées les performances de la machine, mais qui peuvent motiver certains choix.

C'est pourquoi nous sommes allés plus loin. Passés les premiers tests de performances, nous avons voulu en savoir davantage sur l'ergonomie et la qualité de fabrication des machines, la provenance des éléments qui les composent, les services supplémentaires offerts par ceux qui les vendent... Grand bien nous en a pris !

Parmi les configurations présentant un rapport prix/performances alléchant, bon nombre d'entre elles se sont en effet révélées mal conçues, peu fiables, ou encore émanant de fournisseurs au sérieux discutable. Elles n'ont bien évidemment pas été retenues dans notre sélection. Seule la machine de Datajet, présentée ici comme une "curiosité", fait l'objet d'un article détaillé bien que manifestement d'une piètre qualité de finition. Mais, dans sa catégorie de prix, elle affiche des performances uniques et pourra à ce titre intéresser une certaine catégorie d'utilisateurs.

Ça y est ? Votre décision est prise. Alors encore deux minutes d'attention. D'abord côté logiciel, quitte à payer un peu plus cher, faites comme nous : demandez bien une licence de MS-DOS 5 et de Windows 3.1. Si vous ne possédez pas les disquettes, les manuels et la carte d'enregistrement à renvoyer à Microsoft... la copie est piratée et le revendeur, autant que vous-même, en infraction. Et lorsque la prochaine version de Windows sortira, devinez qui devra payer le prix fort pour l'obtenir, au lieu de s'acquitter du prix d'une simple mise à jour ?

Deux précautions valent mieux qu'une

Autre point important, lors de la commande, demandez une facture détaillée comportant la marque, le modèle et les principales caractéristiques des différents éléments (une carte vidéo de chez Untel avec 1 Mo de RAM, un écran de 14 pouces offrant une résolution de 1 024 x 768 points en mode non entrelacé, etc). Cette précaution est également préférable pour le disque dur, mais plus difficile à obtenir, car les assembleurs ont plusieurs fournisseurs et choisissent l'un ou l'autre en fonction de la disponibilité des produits. N'oubliez pas en outre de jeter un coup d'œil sur le prix des options, qui varie parfois un peu trop d'une boutique à l'autre.

Enfin si vous souhaitez acheter votre ordinateur dans une boutique, demandez à voir une configuration équivalente à celle que vous allez acquérir en état de marche. Même si le

AIDE

LES AVANTAGES DU CACHE-DISQUE

La plupart des machines de notre sélection partagent une caractéristique, responsable, en partie, de leurs étonnantes performances : le cache disque. Il y a quelques années, l'essentiel des applications bureautiques se satisfaisaient de la seule mémoire vive du micro-ordinateur. Aujourd'hui, plus sophistiquées et plus lourdes, elles travaillent en permanence avec le disque dur, en y créant souvent des fichiers temporaires où sont stockées les informations en cours de traitement. En parallèle, le temps d'accès aux microprocesseurs (qui se mesure en nanosecondes) s'est réduit plus vite au fil des années que celui des disques durs (qui se mesure en millisecondes). Autant dire que ce qui ralentit le micro-ordinateur, ce sont surtout les accès au disque dur. C'est pour les limiter au maximum, que sont apparues les cache-disque, des cartes contrôleurs "intelligentes" avec un microprocesseur associé à un programme résident et à une mémoire vive. Les secteurs du disque les plus souvent utilisés (ceux contenant le système d'exploitation notamment) sont stockés dans la mémoire vive du contrôleur (de 512 Ko à 4, voire 8 Mo). Certaines cartes sophistiquées tiennent même à jour un tableau statistique des accès aux secteurs, devenant ainsi de plus en plus efficaces au fil des jours. Considérablement accrues grâce à ces cartes, les perfomances des micro-ordinateurs ne sont pourtant pas directement liées à la taille de la mémoire installée sur les contrôleurs : la lecture d'une mémoire de 8 Mo peut se révèler plus longue que l'accès direct au secteur du disque. Aussi 2 ou 4 Mo de mémoire sur le cache-disque représentent un choix judicieux, pour qui travaille régulièrement par exemple avec un gestionnaire de bases de données.

LES PRIX MONTENT, LES PERFORMANCES PAS TOUJOURS...

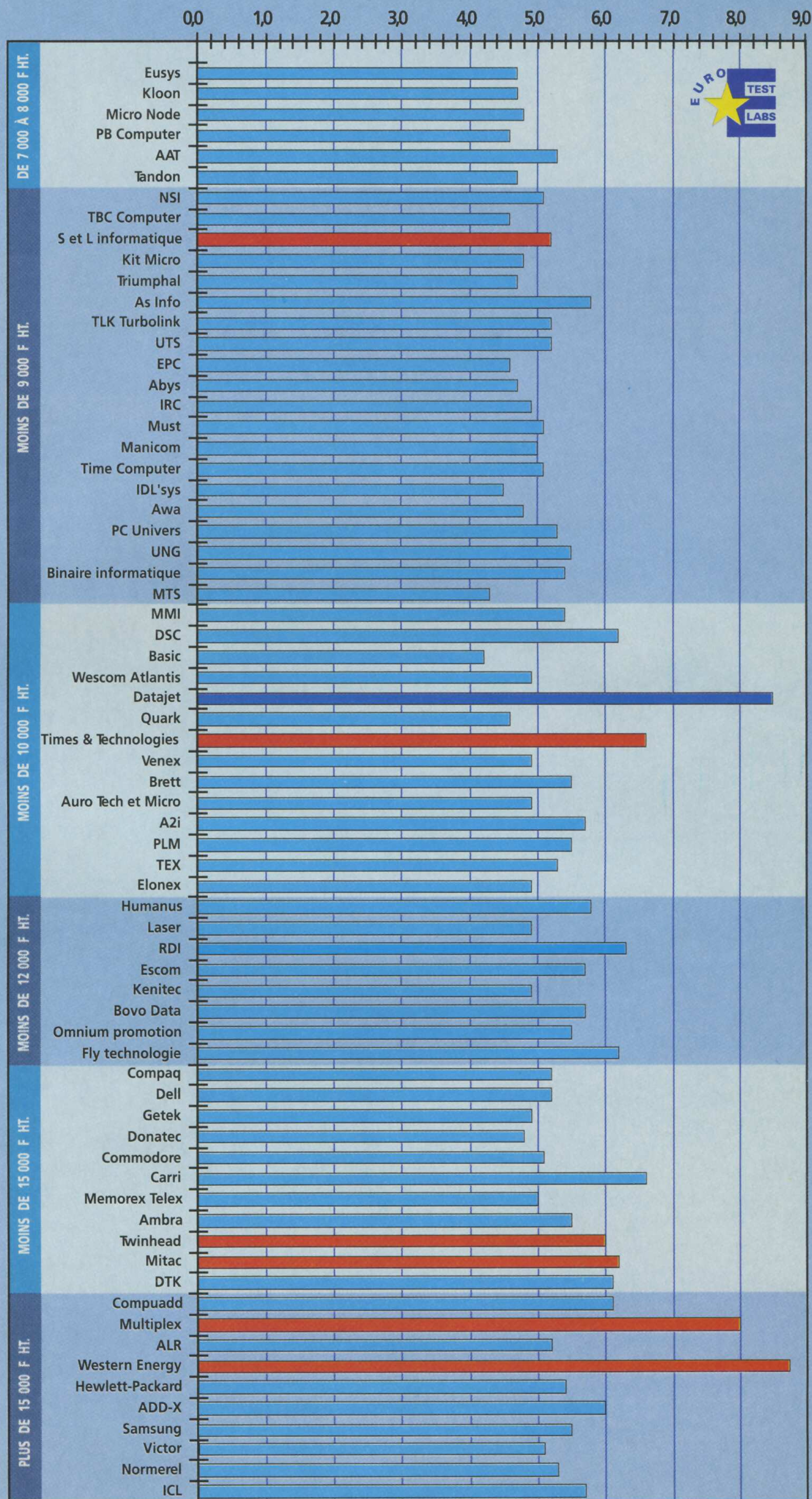
LES BONS CHOIX

S & L informatique
Times & Technologies
Twinhead
Mitac
Multiplex
Western Energy

LA CURIOSITÉ

Datajet

Toutes les configurations testées sont ici classées par ordre de prix croissant. (elles sont décrites plus en détail à la fin de l'article). Ce qui frappe au premier coup d'œil : les prix ont beau monter, les performances ne suivent pas toujours. Toutefois, ce graphique appelle quelques réserves. Il passe sous silence la qualité de fabrication des machines, celles de leurs composants, les types de garanties offertes... Par ailleurs, le monde de la micro semblant avoir inventé le mouvement perpétuel, il faut savoir que les prix indiqués dans ce comparatif sont ceux pratiqués à la fin du mois de juillet. Compte tenu de l'âpreté de la bataille qui fait rage, un nouveau mouvement de baisse est à prévoir pour ce mois de septembre. Idem en ce qui concerne la note globale obtenue à notre standard de performances. Nombreux constructeurs et assembleurs changeant fréquemment de fournisseurs, il est toujours possible qu'une configuration testée en juillet avec un disque dur de marque Western Energy vous soit en fait livrée avec un Quantum, ce qui modifiera bien sûr la note du test Accès disque de notre Standard de performances, et donc la note globale obtenue.



prix sont alléchants, quand le revendeur refuse de répondre à cette requête pourtant bien légitime, passez votre chemin sans regret. Après tout, lorsque vous achetez une chaîne stéréo ou une télévision (qui coûtent souvent bien moins cher qu'un micro), le vendeur prend la peine de vous montrer l'appareil ! Et s'il rechigne à vous accorder un petit quart d'heure durant la vente, alors même que vous allez lui laisser huit, dix ou quinze mille francs, imaginez le temps qu'il daignera passer à réparer l'ordinateur tombé en panne… ●

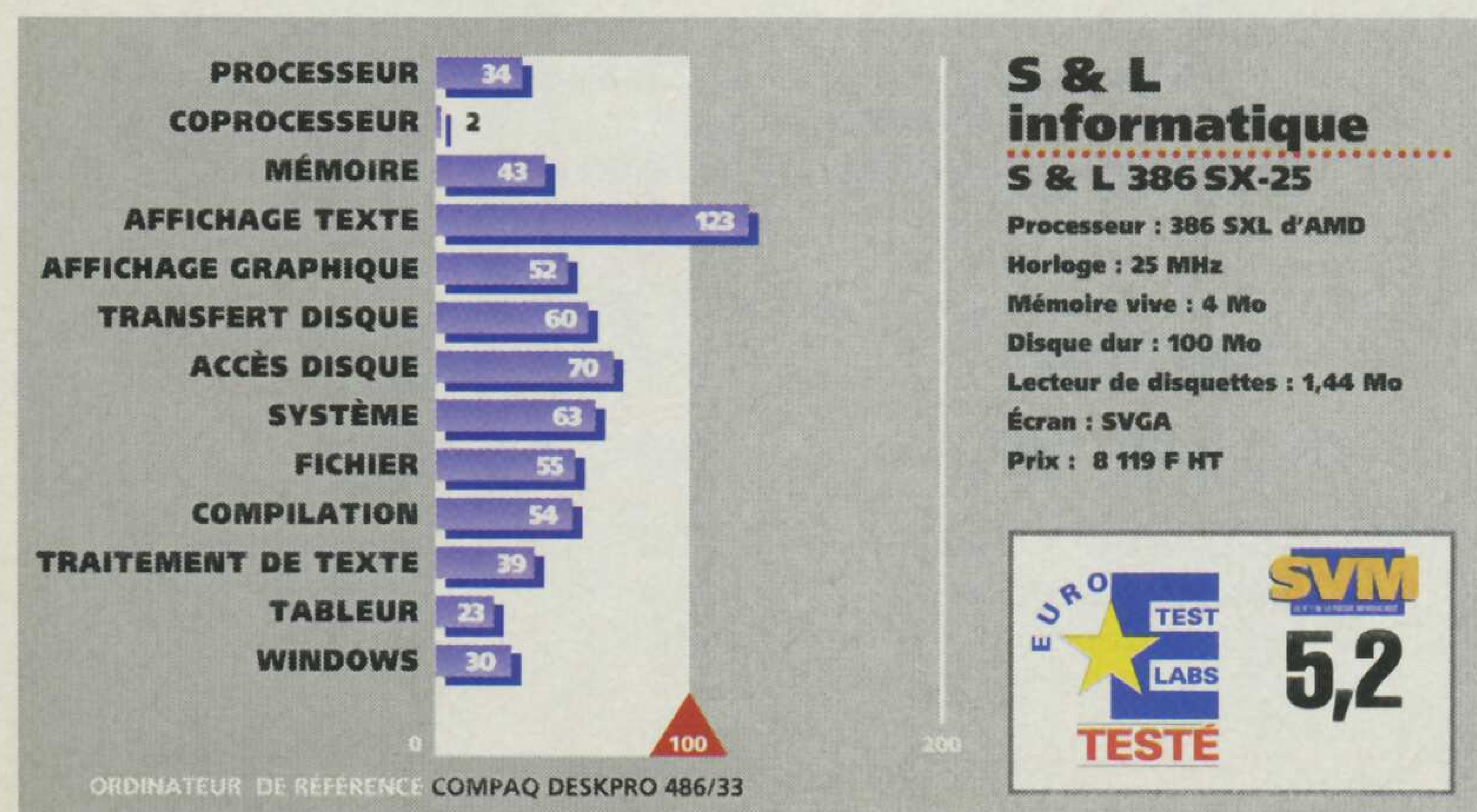
BON CHOIX

S&L INFORMATIQUE

S & L 386 SX-25 : aménagé pour évoluer



Ce 386 SX-25 de type mini tour, assemblé par Shino Computer, est le moins cher des huit machines sélectionnées. Aménagé de façon optimale, il offre un accès simple et rapide à la plupart des composants, qu'il s'agisse de la mémoire vive (extensible à 16 Mo), du coprocesseur, ou des différents connecteurs d'extension (4 pour des cartes 16 bits et 2 pour des cartes 8 bits). Par ailleurs, trois volumes restent libres pour accueillir d'autres unités de stockage : un deuxième disque dur, un streamer – pourquoi pas – et surtout un second lecteur de disquettes ! Dans la configuration testée, le boîtier était en effet muni d'un faux lecteur de disquettes 5 pouces 1/4 – un cache en plastique moulé. Une solution factice, qui permet simplement de masquer un logement béant dans la carcasse. Enfin, tous ceux qui songent déjà à faire évoluer leur machine apprécieront aussi de découvrir deux arrivées d'air sur le boîtier. Elle sera donc parfaitement à même de refroidir un 486 après installation d'une nouvelle carte mère.
Côté performances, peu de surprises : loin d'être un foudre de guerre, ce 386 SX-25 affiche des notes moyennes à nos différents tests. Peut-être faut-il en rechercher la cause dans des composants taiwanais bon marché ?
À l'exception du processeur signé AMD, le jeu de composants de la carte mère est inconnu. Quant à la carte contrôleur, elle est équipée du processeur Winbond, plus réputé pour son faible prix (le plus bas du marché) que pour ses performances. Seule la carte vidéo se distingue : dotée de 1 Mo de mémoire, la carte Tseng Lab permet à la machine d'obtenir sa meilleure note au test d'affichage de caractères.
Vendu principalement à de grands comptes, le S et L 386 SX-25 s'adresse donc particulièrement à tous ceux qui envisagent de faire rapidement évoluer leur ordinateur, en le destinant toutefois à des tâches bureautiques classiques.



LA SOCIÉTÉ
Shino Computer pratique exclusivement l'assemblage de micro-ordinateurs. La société emploie une dizaine de personnes dans trois boutiques, et a réalisé en 1991 un chiffre d'affaires de 15 millions de francs en vendant 250 machines.

LES PRODUITS
Chaque composant des micro-ordinateurs provient d'un seul fournisseur. D'autre part, Shino Computer n'assemble que des configurations sur mesure.

LA GARANTIE
La garantie est de un an, mais elle peut être étendue à la demande sous certaines conditions. Le service après-vente est assuré à l'atelier, mais un contrat de maintenance sur site peut également être conclu pour un montant d'environ 4 % du prix du micro-ordinateur.

LA DISTRIBUTION
Shino Computer exporte ses machines, mais pratique également la vente directe dans ses trois boutiques ainsi que la vente par correspondance sur son catalogue.

CURIOSITÉ

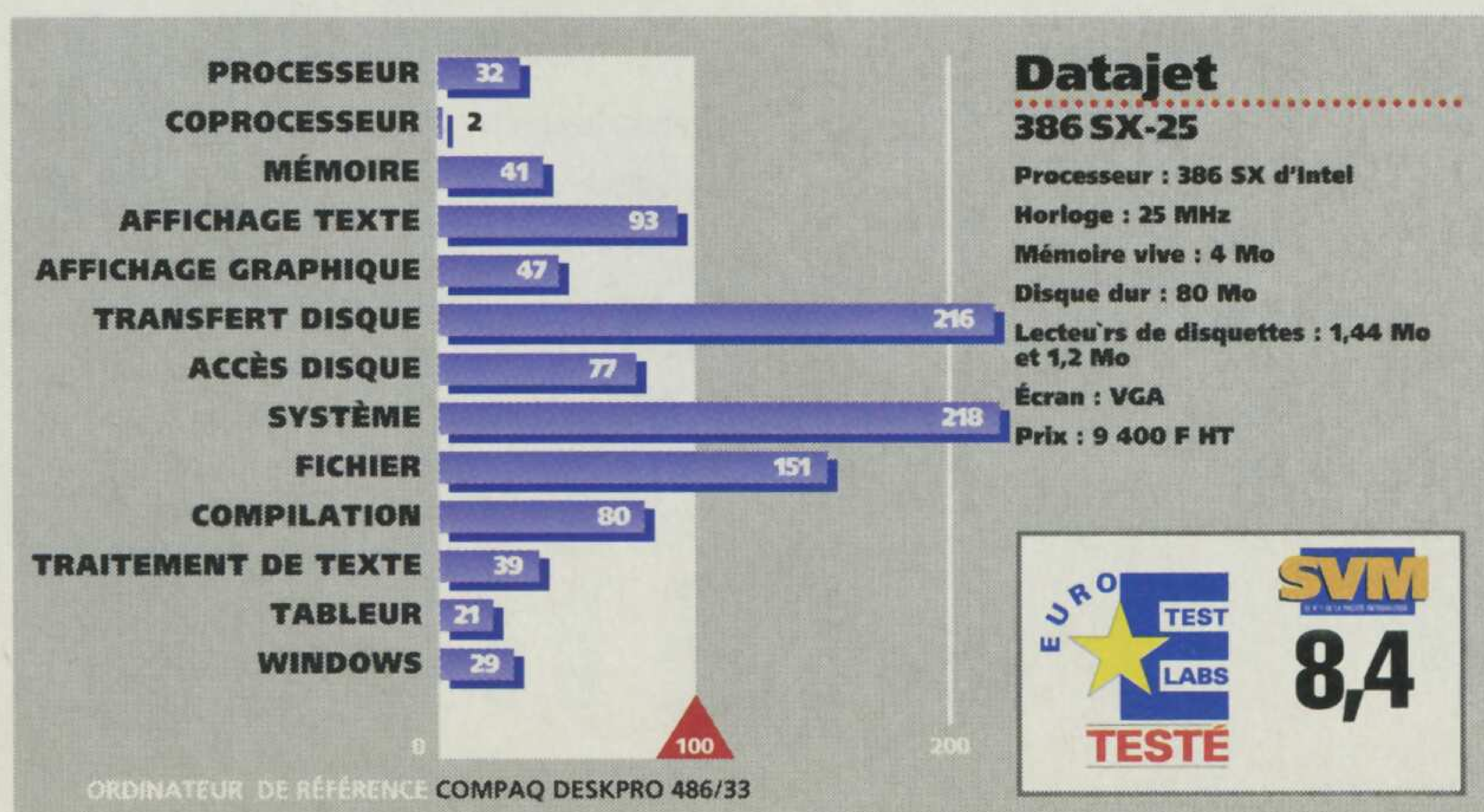
DATAJET

386 SX-25 : performant… mais pas fini

Côté performances, rien à dire, si ce n'est bravo. Côté prix, pas grand chose non plus : 9 400 F HT. Le bon choix alors ? Pas sûr, car ce micro-ordinateur illustre à lui seul tous les problèmes de finition résultant d'un montage hâtif ! Le boîtier de type Mini-Tower qui rassemble les composants, tous d'origine taiwanaise à l'exception du processeur Intel, présente déjà plusieurs bizarreries. Son esthétique, relativement soignée par rapport à celle des autres concurrents, ne parvient pas à masquer une solidité précaire : la carcasse, par endroits mal soudée, ne peut garantir sa résistance aux chocs. Autre point noir, l'aération : la seule ouïe située sur le devant du boîtier est destinée au haut-parleur. Le processeur 386 SX chauffe très peu, mais si l'on venait à le changer pour un 486 qui, lui, dégage beaucoup de chaleur, les problèmes surgiraient. Enfin, un dernier détail illustre bien le manque de soin accordé à l'assemblage : la connexion du témoin lumineux à la carte contrôleur paraît douteuse.
Il faut dire que la diode en question a été soudée à l'envers. Plutôt que de la rebrancher correctement, le technicien aura préféré inverser le branchement à la carte contrôleur : le connecteur flotte un peu, mais ça marche.
C'est grâce à cette carte contrôleur, qui peut notamment piloter trois lecteurs en même temps, que le Datajet affiche une aussi bonne note. La raison : un microprocesseur et une mémoire cache gonflée à 4 Mo (voir encadré "*Aide*") qui font littéralement exploser le test Fichier.
Saluons aussi le choix du disque dur, un Western Digital qui, sans être le plus performant sur le marché actuellement, a au moins le mérite d'être l'un des plus fiables. Malheureusement, rien ne peut garantir que le même modèle équipera tous les ordinateurs de la marque Datajet : son distributeur avoue en effet avoir plusieurs fournisseurs pour chaque composant. Pas de problème en ce qui concerne la carte vidéo, une Tseng Lab 4000 équipée de 1 Mo de mémoire : un composant honorable qui a déjà largement fait ses preuves. On regrettera enfin l'extrême discrétion de l'arrière de la machine, où les connecteurs ne sont pas identifiés. Quant à la documentation, elle est en anglais. Il n'empêche, ce micro valait bien un détour. Voilà un modèle destiné plutôt aux spécialistes, utilisateurs de bases de données, au budget inversement proportionnel à leur goût pour la bidouille !



PHOTOS : OLIVIER MAUFFREY



LA SOCIÉTÉ
Créée en 1989, Litec Computer compte 12 salariés répartis dans 6 points de vente en France. Groupés avec d'autres revendeurs pour l'achat des composants, Litec Computer a vendu 5 000 machines en 1991, réalisant un chiffre d'affaires de 52 millions de francs.

LES PRODUITS
Assemblés en France, les composants proviennent de fournisseurs divers d'origine asiatique.
Pour la livraison, compter trois jours après l'achat.

LA GARANTIE
Pièces et main d'œuvre sont garanties un an (plus selon conditions), retour atelier automatique et maintenance sur site (en option) assurée par une société extérieure.

LA DISTRIBUTION
Vente directe en boutiques, ou vente par correspondance.

BON CHOIX

TIMES & TECHNOLOGIES

TT 386 SX-25S : sauvé par la mémoire cache



Avec son boîtier en forme de demi-tour qui lui confère un encombrement assez réduit, le TT 386 SX-25S peut trouver sa place sur le bureau, aux côtés de l'écran ou sous le plan de travail. Cet ordinateur vendu 9 500 F HT est livré avec un seul lecteur de disquettes, au format 3 pouces 1/2. Sa conception interne, assez soignée, son châssis, bien rigide, et ses connecteurs réservés aux modules de mémoire vive Simm, aisément accessibles, le rendent plutôt sympathique.

Qui plus est, face à ses concurrents, le TT 386 SX-25S offre l'un des meilleurs rapports prix/performances. La configuration testée par notre laboratoire comprend un écran Super VGA de marque Kentac – que l'on retrouve dans nombre de boutiques parisiennes – et le non moins familier disque dur WD Caviar de 80 Mo. Soulignons cependant que Times et Technologies fait appel à différents fournisseurs. Si la carte système est conçue par MSI, les disques durs portent, selon la disponibilité, la griffe de Western Digital, Quantum ou Conner, et les écrans proviennent de chez Kentac ou Leo.

C'est grâce à une carte contrôleur de disques équipée d'un processeur Intel et de 1 Mo de mémoire (extensible à 16 Mo) que le TT 386 SX-25S surpasse la plupart des modèles rivaux.

Une note générale de 6,6 est tout de même un peu décevante avec une mémoire cache de 1 Mo. Sans elle, pourtant, l'ordinateur retomberait sans doute dans les profondeurs du classement. Cette mémoire révèle toute son influence durant les tests du système d'exploitation, qui mettent massivement à contribution le disque dur… et, bien sûr, lors des tests effectués avec dBase, où diverses opérations de remplacement, d'indexation et d'effacement sélectif sont notamment réalisées sur un fichier de 500 Ko.

En matière de connexion, les deux ports série et le port parallèle, généralement intégrés à la carte contrôleur de disques, sont ici gérés par une carte d'entrée/sortie spéciale.

On y perd certes un connecteur d'extension, mais on gagne un port pour brancher sa manette de jeu. Et puis, il reste deux emplacements pour des cartes 8 bits, et trois autres pour des adaptateurs 8/16 bits… C'est généralement plus qu'il n'en faut. Et si, après quelques mois, on se sent à l'étroit avec un processeur 386 SX-25, Times et Technologies remplace, par exemple, la carte système par un modèle 486 DX à 33 MHz, pour quelque 4 300 F HT.

LA SOCIÉTÉ

Times et Technologies est une boutique parisienne née en octobre 1990. Elle emploie aujourd'hui 5 personnes et vend 100 à 150 ordinateurs chaque mois.

LES PRODUITS

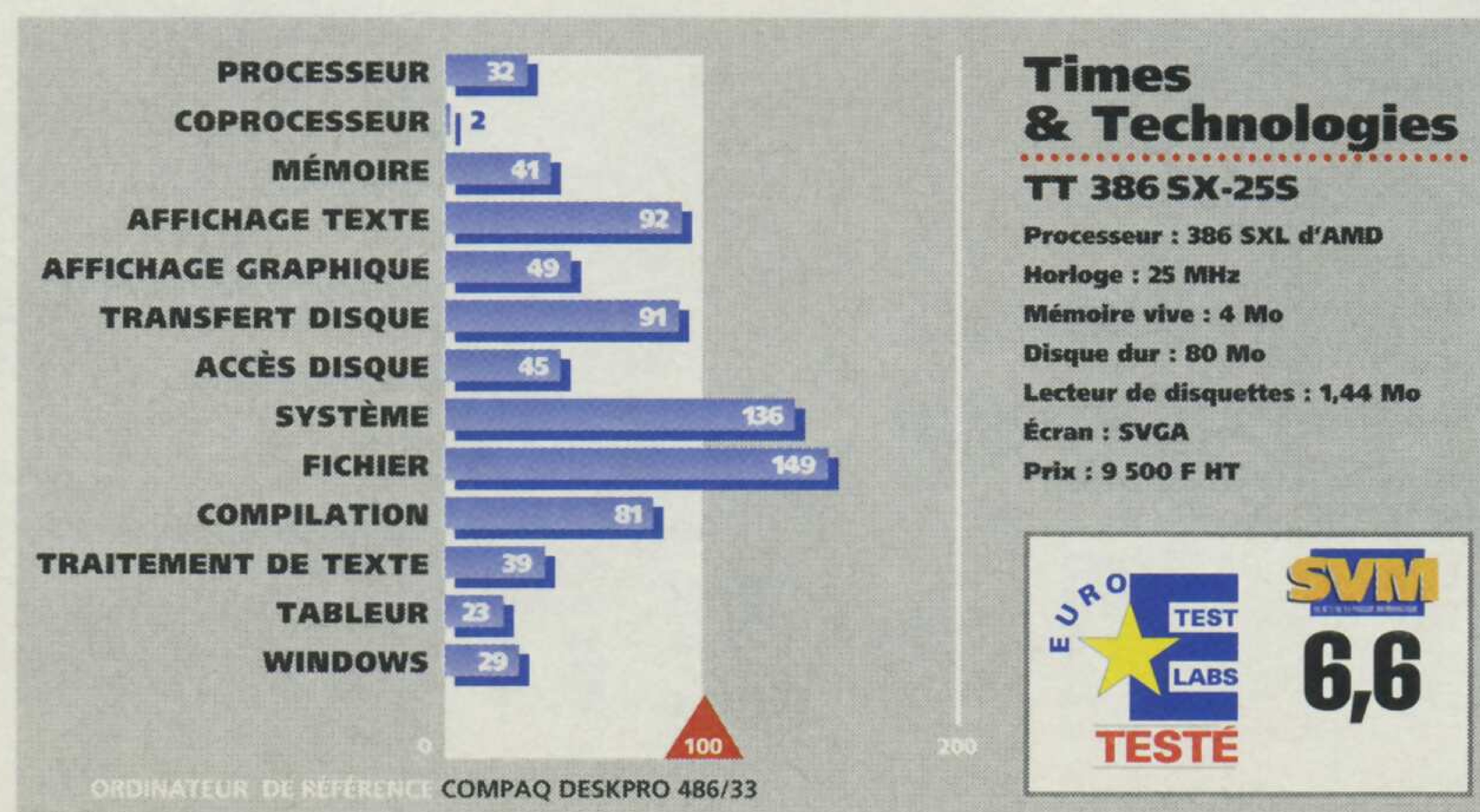
Les organes principaux des ordinateurs (disques, contrôleurs, moniteurs) proviennent essentiellement d'Asie et peuvent varier d'un ordinateur à l'autre. Étant donné les prix très intéressants, les configurations les plus prisées sont équipées d'un processeur 386 DX à 40 MHz d'AMD ou d'un Intel 486 DX à 33 MHz. La société fournit des configurations standard ou sur mesure.

LA GARANTIE

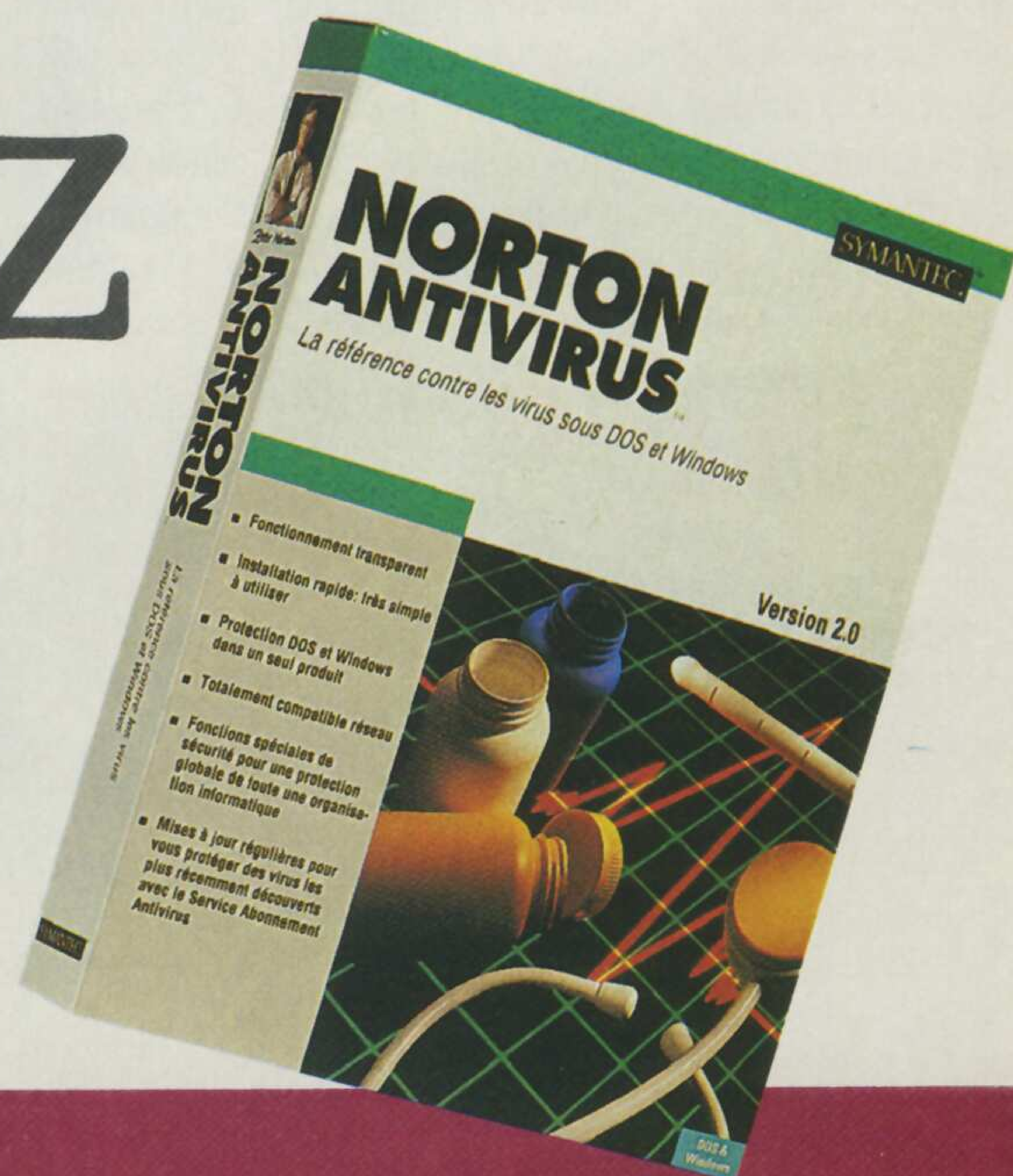
Times et Technologies offre une année de garantie, pièces et main-d'œuvre, avec retour dans ses ateliers. La société M2i peut se charger de la maintenance sur site contre 700 F TTC.

LA DISTRIBUTION

Outre la commercialisation des ordinateurs en boutique, Times et Technologies vend également sa gamme de micros par correspondance.



Pour savoir qui est derrière l'efficacité de Norton AntiVirus 2.0 tournez la page.



BON CHOIX

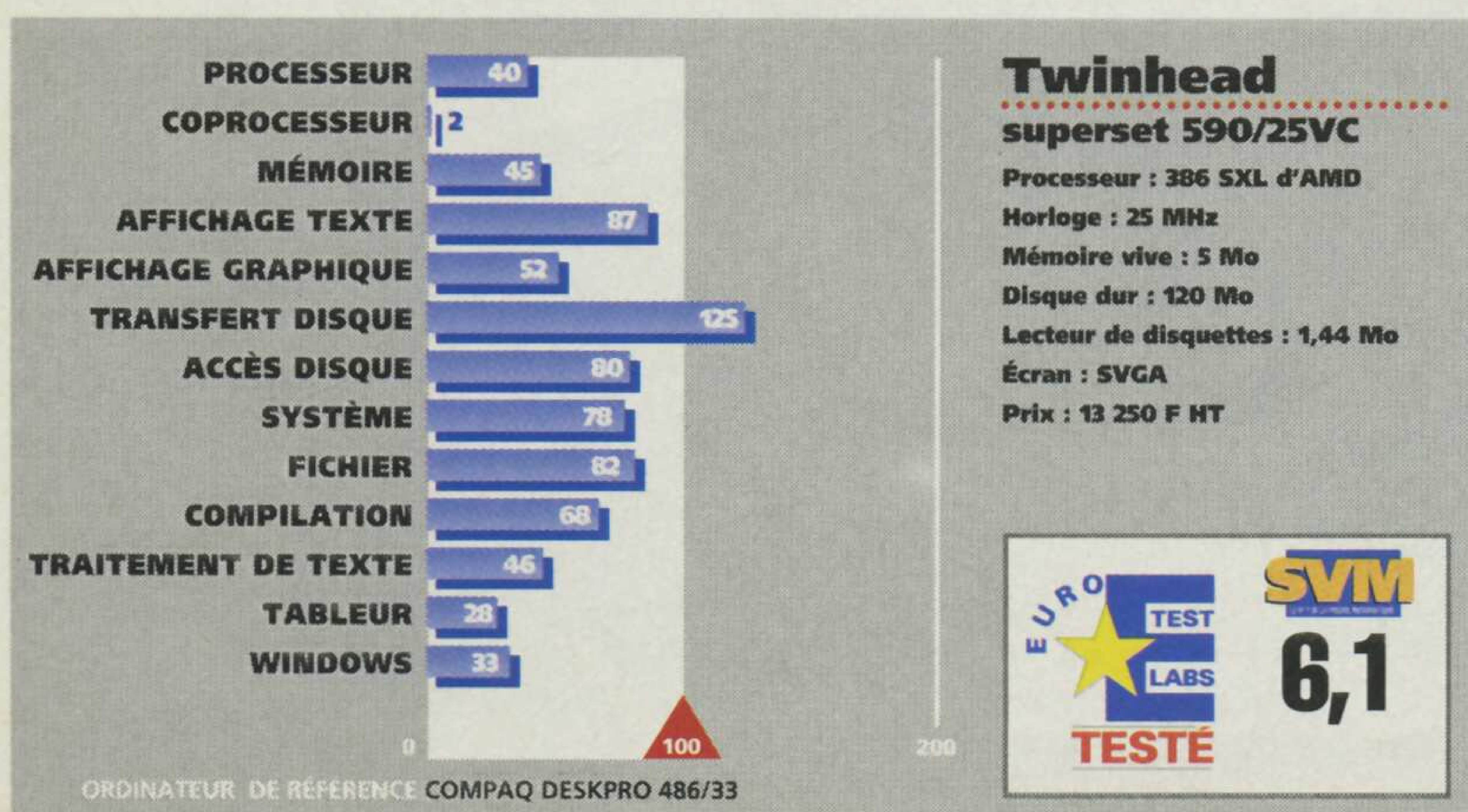
TWINHEAD

Superset 590/25VC : un design intérieur original

Tout comme son concurrent Mitac, le Superset 590/25VC bénéficie d'un design intérieur original qui le distingue des ordinateurs vendus par des assembleurs. Les machines Twinhead et Mitac présentent au demeurant nombre de similitudes, qui expliquent les résultats presque identiques obtenus lors des tests de performances. Outre l'utilisation d'un processeur d'origine AMD, les deux constructeurs ont eu recours à des procédés désormais classiques pour accélérer les traitements en mémoire centrale : l'utilisation d'une mémoire cache – de 16 Ko dans le cas du Superset 590/25VC –, et d'une fonction de "shadow RAM". Le dernier procédé, autrement connu sous le nom de "mémoire fantôme", consiste à recopier en mémoire vive les routines du BIOS (système de gestion des entrées/sorties) normalement stockées dans la mémoire morte – très lente. De même, les contrôleurs de disques et vidéo Super VGA sont intégrés à la carte système. Cette carte, justement, se présente dans les deux cas sous la forme d'un T renversé, où quatre cartes d'extension 8/16 bits peuvent se brancher dans la partie verticale. Une telle conception n'en oblige pas moins à retirer les cartes d'extension pour ajouter un coprocesseur mathématique ou de la mémoire vive. Enfin, comme sur l'ordinateur Mitac, on trouve l'indication précise du rôle de chaque connecteur



à l'arrière du boîtier Superset. Twinhead a, d'autre part, soudé 1 Mo de mémoire vive sur la carte mère... Une attention louable qui libère les quatre socles, prévus pour accueillir jusqu'à 16 Mo par modules Simm de 1, 2 ou 4 Mo. Afin de répondre à nos critères de sélection, le constructeur a sensiblement modifié la configuration de l'ordinateur, par ailleurs équipé d'une souris Logitech et d'un lecteur de disquettes au format 3 pouces 1/2. La mémoire vive était ainsi portée de 3 à 5 Mo, et la mémoire vidéo de 256 Ko à 1 Mo. Ainsi complétés, le composant vidéo Trident et le moniteur sont capables d'afficher, en mode non entrelacé, 640 x 480 points, 800 x 600 points ou 1 024 x 768 points en 256 couleurs. Pour tirer profit de la haute définition dans Windows sans s'abîmer les yeux, un écran d'au moins 17 pouces s'impose de toute façon. Twinhead a donc inclus à son catalogue le moniteur Sony Multiscan de 17 pouces, mais livre ses ordinateurs avec un modèle Super VGA de 14 pouces.



LA SOCIÉTÉ

Twinhead a été créée en 1984, et compte aujourd'hui plus de 800 salariés. La firme taiwanaise fabrique des compatibles IBM et des stations de travail compatibles Sun. Sa filiale française (15 personnes) a réalisé, l'an dernier, un chiffre d'affaires de 20,5 millions de francs.

LES PRODUITS

Twinhead fabrique des cartes système et des circuits Asic (composants spécifiques) pour sa gamme d'ordinateurs et pour le compte d'autres marques. Les disques durs IDE sont fournis par Quantum. À noter que dans quelques semaines, un nouveau contrôleur vidéo intégré à tous les ordinateurs de bureau permettra d'afficher 32 000 couleurs en 1 024 x 768 points.

LA GARANTIE

Les ordinateurs de bureau sont garantis 2 ans pièces et main-d'œuvre, dont la première année sur site. Cette maintenance à domicile est étendue à deux ans moyennant 450 F HT.

LA DISTRIBUTION

Pas de vente directe pour Twinhead. 260 distributeurs et grossistes commercialisent en France la gamme d'ordinateurs.

SYMANTEC.

Norton AntiVirus 2.0 : Symantec, un grand éditeur au service de la lutte antivirus.
Toujours à la recherche de solutions nouvelles, Symantec a su mettre tout en œuvre pour apporter à vos données et à vos réseaux la plus parfaite sécurité. Le résultat : Norton AntiVirus 2.0.

Encore plus de sécurité.
Norton AntiVirus 2.0 est la seule solution à la fois complète, rapide et puissante qui soit capable de combattre les virus sous DOS comme sous Windows. Sa nouvelle version vous assure une sécurité proche de la perfection : protection contre plus de 1000 virus connus, détection des virus inconnus (fichier unique "Checksum"), réparation instantanée des fichiers infectés, protection de l'ensemble du réseau. Sa fonction "rapport d'audit" retrace tout l'historique de son intervention.

Une protection en toute discrétion.
Norton AntiVirus travaille en tâche de fond et ne déclenche son action que pour empêcher une infection de se répandre.



Des mises à jour vraiment à jour.
Un simple appel à notre serveur télématique SM1*NAV ou un abonnement à notre Service Antivirus vous feront coller à l'actualité antivirale. En cas d'attaque d'un virus inconnu vous bénéficierez d'une assitance exclusive de notre support technique.

Avec Norton AntiVirus 2.0 pour PC et SAM 3.0 pour Macintosh, Symantec confirme son rang de grand éditeur, grand éditeur de solutions.

Pour plus d'informations, tél.: (1) 47 72 16 50.

Service lecteu n° 26

ÉDITEUR DE SOLUTIONS

BON CHOIX

MITAC

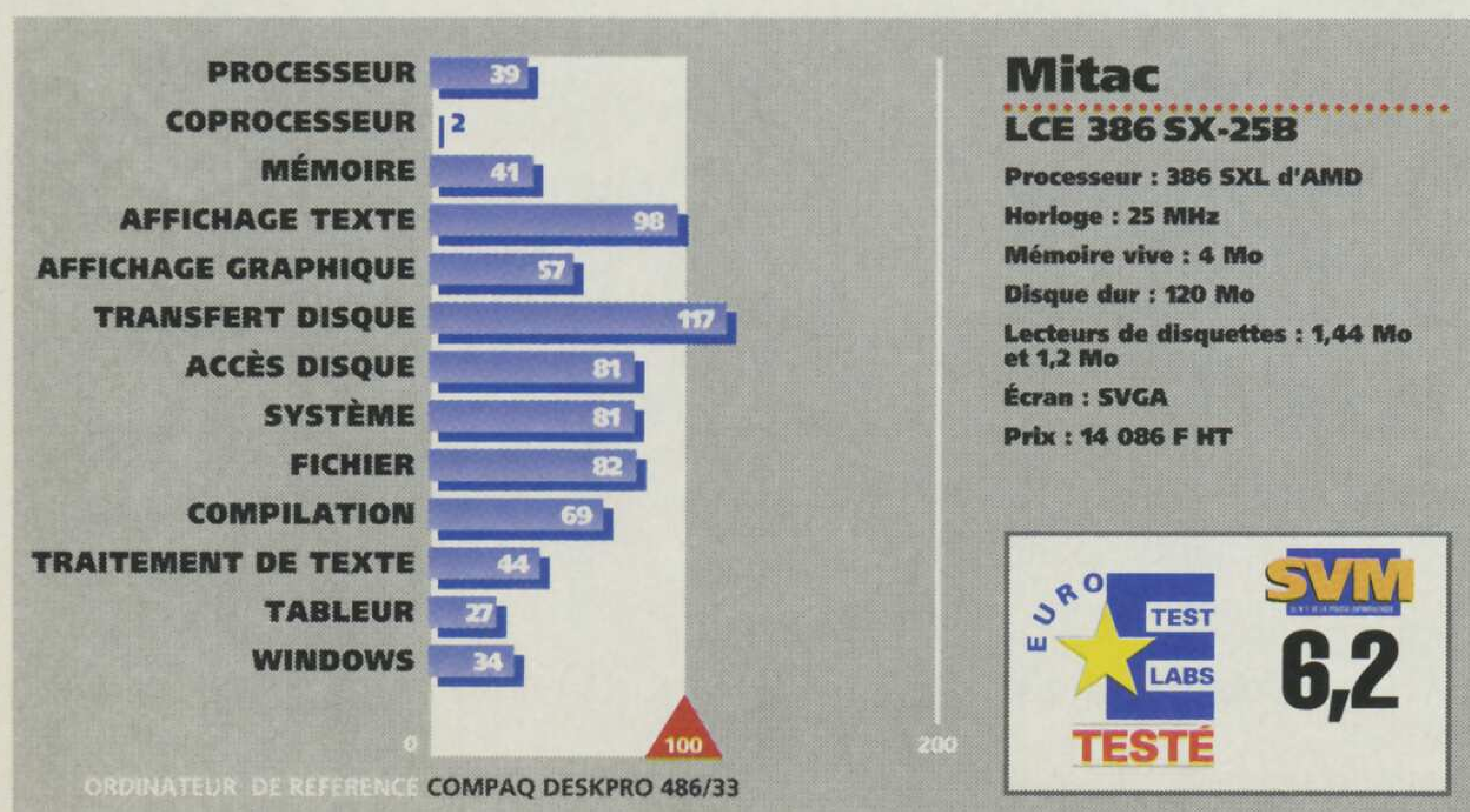
LCE 386 SX-25 B : la sécurité en plus

Face aux ordinateurs vendus par un assembleur, la griffe du constructeur Mitac est visible dès le premier contact avec le LCE 386SX-25B. À de petits détails, d'abord, comme l'indication claire et précise de la fonction des ports de connexion en face arrière. À diverses mesures de sécurité, comme la présence d'un mot de passe au démarrage, la possibilité de bloquer le clavier et les ports d'entrée/sortie, voire d'empêcher la lecture, l'écriture ou le démarrage sur disquette. À des choix technologiques primordiaux, aussi, quand on ouvre l'ordinateur. Ainsi, une mémoire cache associée au processeur accélère les accès à la mémoire, tandis que les contrôleurs de disques et de vidéo sont intégrés à la carte système. Pour l'utilisateur, ce dernier procédé est avantageux car les quatre connecteurs d'extension destinés à des cartes 8 ou 16 bits restent libres. De plus, les contrôleurs et le disque dur étant identiques d'une machine à l'autre, on a l'assurance que, à capacité de stockage égale, l'ordinateur acheté affichera les mêmes performances que celui testé. Précisons qu'avec la documentation technique de la carte mère à portée de main, rien n'empêche, bien sûr, de désactiver l'un ou l'autre des contrôleurs intégrés pour le remplacer par un modèle sur carte d'extension. Le couple contrôleur vidéo/écran affiche



1 024 x 768 points en 16 couleurs, en mode non entrelacé, pour une meilleure stabilité de l'image. L'ordinateur Mitac n'est pas pour autant exempt de défauts. Si boîtier et châssis sont de bonne facture, la carte mère n'est pas aussi soignée ; quelques fils soudés çà et là disparaîtraient si le circuit imprimé était correctement conçu. Plus gênant, pour ajouter un coprocesseur mathématique ou de la mémoire vive (jusqu'à 16 Mo), il faudra ôter les cartes d'extension... mais ce ne sont pas, il est vrai, des tâches auxquelles on s'adonne tous les jours.

Ajoutons enfin que le LCE 386SX-25B, à quelque 14 000 F HT, est aujourd'hui l'ordinateur le plus vendu de la gamme Mitac. Par rapport à la configuration standard vendue par l'importateur français LCE, l'ordinateur testé était "gonflé" par des options : la mémoire vive et la mémoire cache étaient portées de 2 à 4 Mo et de 16 à 32 Ko, respectivement. Ces options comptent pour 1 150 F environ dans le coût total de la machine, et pour beaucoup dans le résultat.



LA SOCIÉTÉ
Installé à Taiwan, Mitac conçoit notamment des cartes mères et des écrans pour compatibles IBM. Une partie de sa production est du reste écoulée par d'autres marques. L'importateur en France, La Commande Electronique (200 salariés, 8 agences commerciales), fabrique des modems et édite des logiciels, dont la version française de dBase.

LES PRODUITS
Les écrans Super VGA sont fabriqués par le constructeur, les modèles VGA sont de marque AOC. Quantum est l'unique fournisseur de disques durs. À noter : des offres promotionnelles intéressantes (Windows, logiciels installés, modem...) sont régulièrement proposées par LCE.

LA GARANTIE
LCE offre un an de garantie (pièces et main d'œuvre) sur site. Une société tierce se charge de la maintenance et propose, en option, une extension de la garantie par tranches d'une année.

LA DISTRIBUTION
LCE pratique la vente directe *via* ses 8 agences, où l'on pourra voir les ordinateurs. LCE, qui vend également sur catalogue, possède par ailleurs un réseau d'une cinquantaine de distributeurs.

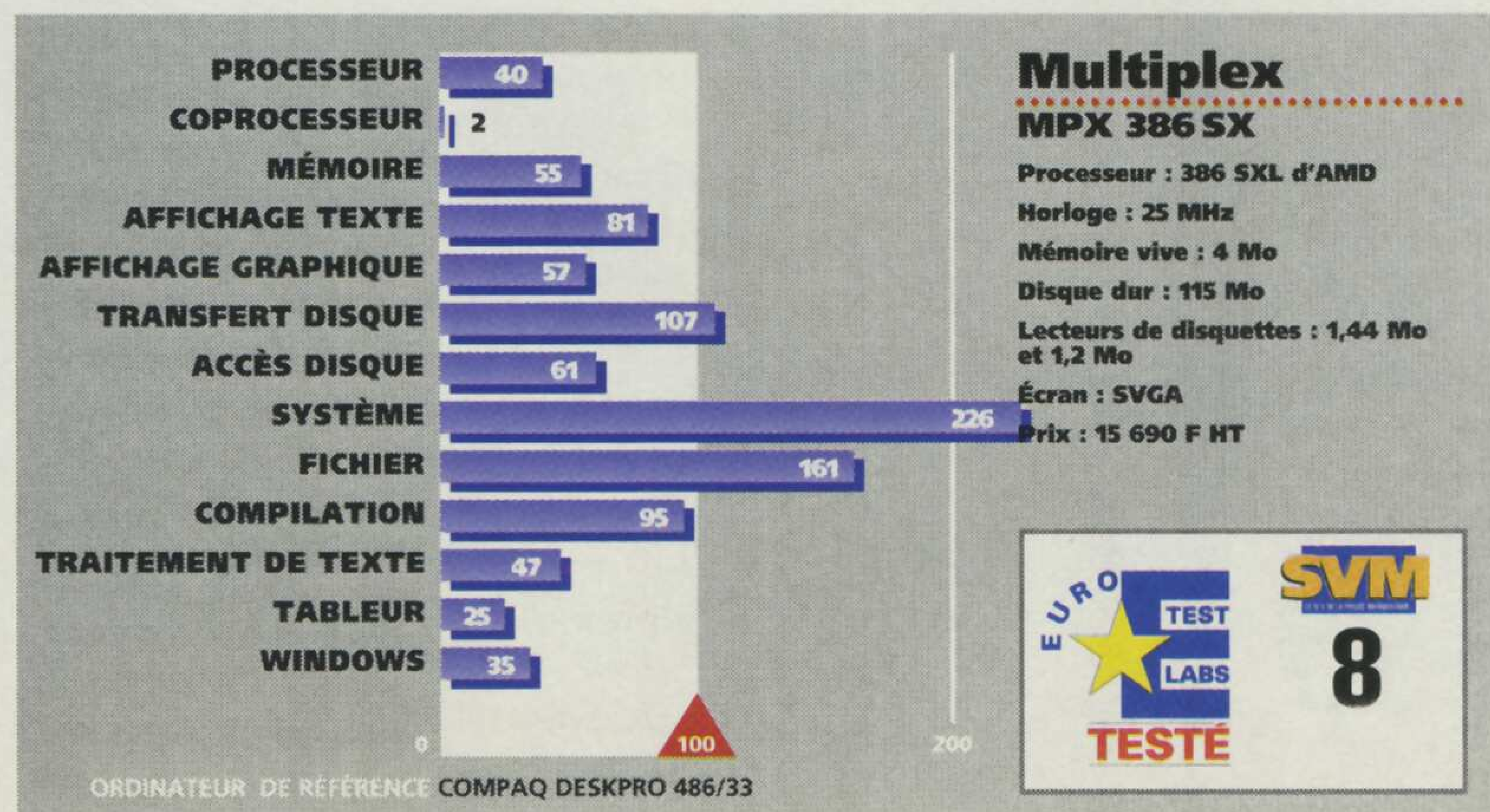
BON CHOIX

MULTIPLEX

MPX 386 SX : pour vivre heureux, vivons cachés

À l'instar de Dell, d'IPC ou de Compuadd, Multiplex tente sa chance en jouant la carte de la vente en direct. Les prix sont très serrés et, comme nous allons le voir, les ordinateurs dignes d'intérêt. Ainsi, grâce à sa mémoire cache travaillant en duo avec le processeur AMD et à son contrôleur de disques Promise assisté par 2 Mo de mémoire vive, le MPX 386 SX gagne à être connu. Les accès à la mémoire vive s'avèrent des plus rapides et le disque dur Conner de 120 Mo réagit parfaitement bien aux tests où l'accès aux fichiers devient critique. La partie vidéo est confiée à un écran Super VGA fabriqué par Acer ainsi qu'à une carte Stealth, de Diamond, dotée de 1 Mo de mémoire. Bref, l'équation est simple. Une mémoire cache pour le processeur, une autre pour le contrôleur de disques et une interface vidéo de bonne facture donnent évidemment une note générale excellente. Précisons que cette configuration évaluée n'est pas vendue telle quelle au catalogue de Multiplex. Armé de la sorte avec des éléments en option, un tel ordinateur ne pouvait que se comporter de façon honorable durant nos tests ! C'est donc plutôt les performances d'une machine bien équilibrée rapportées à un prix relativement modéré qu'il convient de saluer.
L'agencement interne est propre, mais n'a pas été aussi bien bichonné. La position de l'alimentation rend difficile l'accès aux bancs de mémoire vive. De plus, un connecteur d'extension destiné à recevoir une carte 8 bits devient inaccessible dès qu'on place le boîtier sur le châssis. Cela étant, il reste quand même quatre emplacements libres pour des adaptateurs 8/16 bits et un pour une carte 8 bits. Le boîtier, qui prend la forme d'une petite tour, héberge un afficheur sur lequel la fréquence de travail du processeur est indiquée qui peut éviter de travailler moins vite que prévu sans s'en rendre compte ! En effet, si le mode bi-fréquence n'a aujourd'hui plus grand intérêt, tous les compatibles IBM en sont encore équipés. Outre le disque dur et les deux lecteurs de disquettes déjà présents, on pourra loger dans la tour deux autres mémoires de masse au format 5 pouces 1/4.
Étant donné la structure modeste de son agence toulousaine, Multiplex laisse le soin à l'utilisateur d'installer lui-même Windows sur son disque dur. Pour se faire pardonner, la société livre tous ses ordinateurs avec une cassette vidéo décrivant la procédure d'installation de la machine... ainsi qu'avec MS-DOS 5.0, une licence de Windows 3.1, une souris compatible Microsoft et le logiciel Superstor 2.0, qui compresse les données stockées sur le disque dur.





LA SOCIÉTÉ
Multiplex est née en Écosse en 1989, et possède plusieurs agences en Europe (Londres, Rotterdam, Toulouse...). Sans être un véritable constructeur, la firme indique qu'elle participe au design de ses ordinateurs. L'agence toulousaine (10 personnes) a vu le jour il y a juste un an. En 1991, 8 000 compatibles IBM de la marque ont été vendus, dont 1 500 en France.

LES PRODUITS
Les cartes mères des ordinateurs Multiplex sont conçus à Hong-Kong, les écrans proviennent tous de chez Acer et les disques durs sont signés Conner. Les ordinateurs équipés d'un processeur 386 SX à 25 MHz sont aujourd'hui les plus appréciés des clients de la marque.

LA GARANTIE
Un bon point pour Multiplex, qui garantit ses ordinateurs durant cinq ans. Les deux premières années, la maintenance est effectuée sur site (offre valable à partir du mois de septembre). Les trois années suivantes, il faudra retourner l'ordinateur dans les ateliers de la société.

LA DISTRIBUTION
Pas de commercialisation en boutique... Multiplex vend uniquement par correspondance.

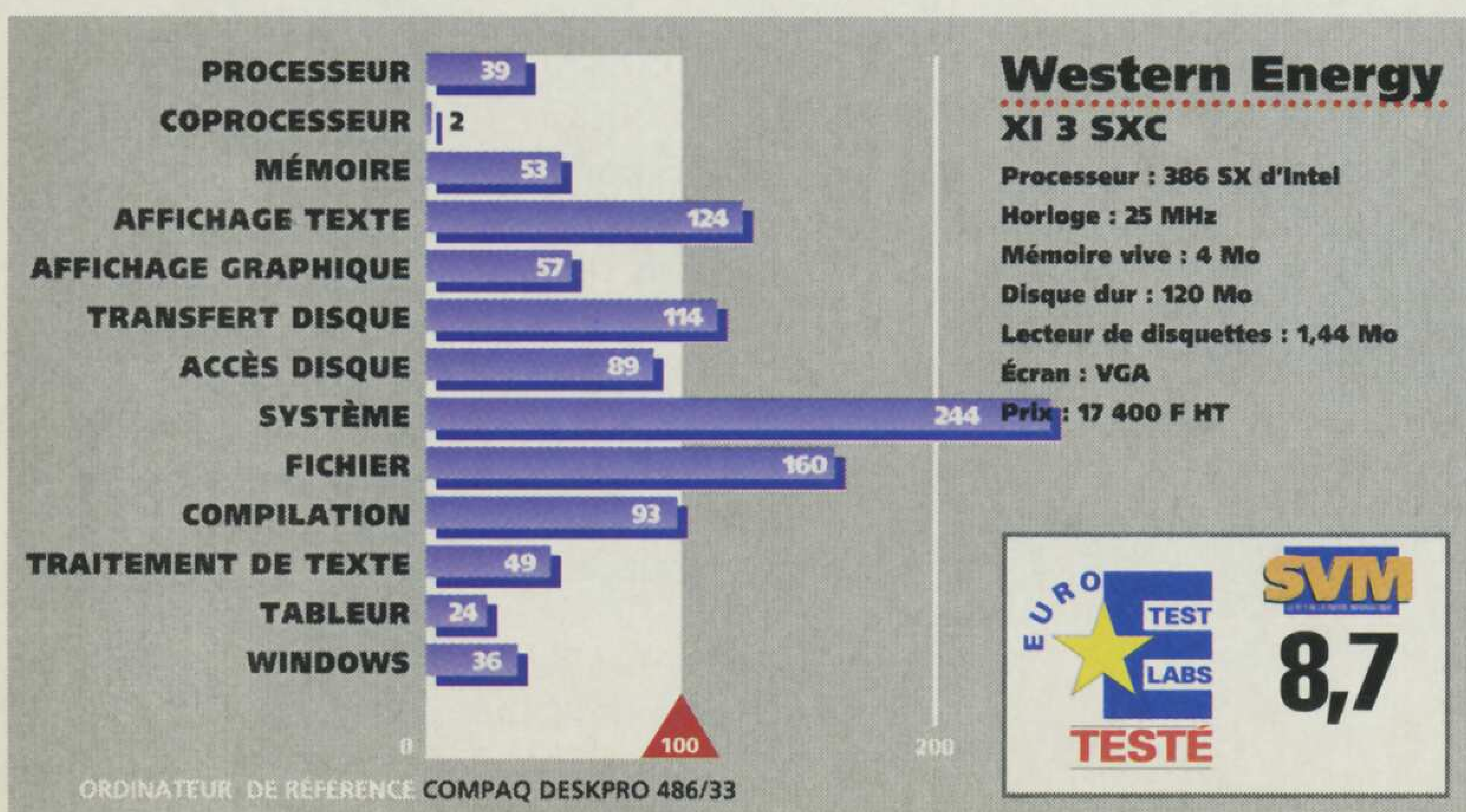
BON CHOIX

WESTERN ENERGY

XI 3 SXC : un prix d'excellence privé d'évolution



Pour un peu moins de 20 000 F TTC, le XI 3 SXC de Western Energy, société membre du groupe Pentasonic, obtient les meilleures notes de toutes les machines que nous avons testées. À l'exception du boîtier et du bloc d'alimentation d'origine asiatique, tous les composants proviennent des États-Unis : selon les arrivages, la carte vidéo est signée Diamond Computer ou Trident, la carte contrôleur Western Energy, et le disque dur Western Digital ou Macstore. Du matériel de bonne facture qui permet au micro-ordinateur d'obtenir la note extraordinaire de 8,7 au Standard de performances européen : les 2 Mo de mémoire cache de la carte contrôleur et les bonnes prestations du disque dur en font une machine particulièrement adaptée à la gestion de bases de données. La particularité de du XI 3 SXC tient à son boîtier Slimm, horizontal et peu épais, qui a dû poser un réel problème d'agencement des composants à son assembleur : tout y est tassé et difficile d'accès. Les connecteurs d'extension, par exemple, sont placés de façon peu ordinaire en épis, de part et d'autre d'un axe central.
À moins de démonter le bloc d'alimentation, impossible d'arriver à la carte mère au fond de la carcasse pour ajouter de la mémoire. Difficile également d'installer des cartes d'extension longues. La seule façon d'y parvenir consisterait à déplacer le disque dur de quelques centimètres vers la droite, manipulation que seuls les professionnels du fer à souder oseront entreprendre. Et même après cette réorganisation interne, la place restante ne suffira pas à installer une seconde unité, qu'il s'agisse d'un lecteur de disquettes ou d'un disque dur, sauf en substituant à celui déjà en place un double lecteur demi-hauteur, tel que celui qui équipe certains modèles de Dell. Une manipulation qui augmentera le coût de la configuration d'une somme variant entre 500 et 1 000 F. L'accès au logement du coprocesseur, situé sous le disque dur, demeurera lui toujours aussi compliqué.
Autant dire que le 386 SX-25 de Western Energy convient d'abord aux utilisateurs qui s'intéressent essentiellement aux performances, et qui ne tiennent pas à ouvrir le capot de leur machine ni à la faire évoluer.



LA SOCIÉTÉ
Branche du groupe Pentasonic créée en 1975, Western Energy emploie 97 salariés dans treize agences et 8 filiales. Indépendant pour l'achat de ses composants aux Etats-Unis, et spécialisé également dans les systèmes de contrôle de processus, Western Energy a vendu 8 700 micro-ordinateurs en France en 1991 pour un chiffre d'affaires de 113 millions de francs.

LES PRODUITS
D'origine américaine pour l'essentiel, les composants sont assemblés en France. Western Energy propose 15 configurations matérielles, mais pratique, comme les autres assembleurs, du sur mesure.

LA GARANTIE
Les machines sont garanties 5 ans avec retour à l'atelier. Pour la province, Western Energy délègue la maintenance à la société Sécurinfor.

LA DISTRIBUTION
Vente directe dans les 13 agences ou au siège social à Montrouge (92).

LE DÉTAIL DES CONFIGURATIONS, LEURS PERFORMANCES, LEURS PRIX

Marque	Modèle	Marque process.	Mémoire vive	Mémoire cache	Mémoire vidéo	Disque dur	Cache disque	Prix HT	Lecteur 1	Lecteur 2	Note
A2i	A2i 325	AMD	4 Mo	–	1 Mo	120 Mo	–	9 800 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,7
AAT	STC	AMD	4 Mo	–	1 Mo	120 Mo	–	7 993 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,3
Abys	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	85 Mo	–	8 423 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	4,7
ADD-X	AS 325 SX	AMD	8 Mo	32 Ko	1 Mo	80 Mo	–	18 020 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	6,0
ALR	Powerflex Flyer	Intel	4 Mo	–	512 Ko	80 Mo	–	17 300 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,2
Ambra	Hurdla	AMD	4 Mo	–	512 Ko	80 Mo	–	13 125 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,5
As Info	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	120 Mo	–	8 300 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	5,8
Auro Tech et Micro	Hermit2 Book Size	AMD	4 Mo	–	1 Mo	120Mo	–	9 800 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,9
Awa	Datajet	AMD	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	–	8 684 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	4,8
Basic	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	–	9 186 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	4,2
Binaire informatique	SBI 386 SX	AMD	4 Mo		1 Mo	120 Mo	–	8 946 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	5,4
Bovo Data	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	120 Mo	2 Mo	10 918 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	5,7
Brett	386 SX-25	Intel	4 Mo	–	1 Mo	100 Mo	–	9 730 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	5,5
Carri	386 SX-25 Pro	Intel	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	512 Ko	12 785 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	6,6
Commodore	SL386 SX-25	Intel	5 Mo	–	512 Ko	120 Mo	–	12 640 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,1
Compaq	Prolinea 3/25 ZS	Intel	4 Mo	–	512 Ko	80 Mo	–	12 140 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,2
Compuadd	325 SC	Intel	4 Mo	32 Ko	1 Mo	120 Mo	–	15 050 F	1,44 Mo 3'1/2	–	6,1
Datajet	386 SX-25	Intel	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	4 Mo	9 400 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	8,5
Dell	325 SX	Intel	4 Mo	–	512 Ko	80 Mo	–	12 400 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	5,2
Donatec	386 SX-25	AMD	4 Mo	64 Ko	1 Mo	115 Mo	–	12 570 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,8
DSC	DSC 386 SX-25	AMD	4 Mo	–	512 Ko	120 Mo	–	9 090 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	6,2
DTK	386 SX-25	AMD	4 Mo	32 Ko	512 Ko	120 Mo	–	14 921 F	1,44 Mo 3'1/2	–	6,1
Elonex	Quant PC-325X	Intel	4 Mo	–	512 Ko	100 Mo	–	9 950 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,9
EPC	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	512 Ko	115 Mo	–	8 423 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	4,6
Escom	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	512 Ko	80 Mo	–	10 860 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	5,7
Eusys	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	100 Mo	–	7 230 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	4,4
Fly technologie	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	100 Mo	–	11 900 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	6,2
Getek	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	2 Mo	105 Mo	–	12 550 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	4,9
Hewlett-Packard	Vectra 386/25N	Intel	4 Mo	16 Ko	256 Ko	80 Mo	–	17 750 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,4
Humanus	Serie 386 SX	AMD	4 Mo	–	1 Mo	120 Mo	–	10 034 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	5,8
ICL	CX 386S/25	AMD	4 Mo	32 Ko	1 Mo	90 Mo	–	27 150 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,7
IDL'sys	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	85 Mo	–	8 680 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	4,5
IRC	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	512 Ko	115 Mo	–	8 423 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,9
Kenitec	386 SX-25	Intel	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	–	10 866 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,9

LE DÉTAIL DES CONFIGURATIONS, LEURS PERFORMANCES, LEURS PRIX (suite)

Marque	Modèle	Marque process.	Mémoire vive	Mémoire cache	Mémoire vidéo	Disque dur	Cache disque	Prix HT	Lecteur 1	Lecteur 2	Note
Kit Micro	KPC 386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	100 Mo	–	8 204 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	4,8
Kloon	386 SX-25	Intel	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	–	7 551 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	4,7
Laser	lp386 SX/3E	Intel	4 Mo	–	512 Ko	100 Mo	–	10 500 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,9
Manicom	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	–	8 500 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	5,0
Memorex Telex	8058	AMD	4 Mo	–	1 Mo	114 Mo	–	12 857 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,0
Micro Node	Mino 386 SX-25	Intel	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	–	7 678 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,8
Mitac	LCE 386 SX-25B	AMD	4 Mo	32 Ko	512 Ko	120 Mo	–	14 086 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	6,2
MMI	ML325/85/T	AMD	4 Mo	–	1 Mo	85 Mo	–	9 000 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,4
MTS	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	512 Ko	80 Mo	–	8 955 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,3
Multiplex	MPX 386 SX	AMD	4 Mo	32 Ko	1 Mo	115 Mo	2 Mo	15 690 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	8,0
Must	386 SX-25	AMD	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	–	8 490 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,1
Normerel	Hexagone 386 SX-25	Intel	4 Mo	32 Ko	512 Ko	100 Mo	–	21 738 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,3
NSI	386 SX-25 M80	AMD	4 Mo	–	1 Mo	80 Mo	–	8 002 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	5,1
Omnium promotion	OPS 386	AMD	4 Mo		1 Mo	80 Mo	–	11 000 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,5
PB Computer	PB 386 SX-25	AMD	4 Mo		1 Mo	80 Mo	–	7 930 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	4,6
PC Univers	386 SX-25	AMD	4 Mo		1 Mo	80 Mo	–	8 810 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	5,3
PLM	386 SX-25 Pro	AMD	4 Mo		1 Mo	80 Mo	–	9 848 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	5,5
Quark	386 SX-25	AMD	4 Mo		512 Ko	90 Mo	–	9 419 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	4,6
RDI	System 386 SX	AMD	4 Mo	32 Ko	1 Mo	120 Mo	–	10 700 F	1,44 Mo 3'1/2	–	6,3
S & L informatique	S & L 386 SX-25	AMD	4 Mo		1 Mo	100 Mo	–	8 119 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,2
Samsung	DM 386S-25	AMD	4 Mo	16 Ko	512 Ko	100 Mo	–	19 000 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	5,5
Tandon	Positive 386 SX-25	AMD	4 Mo		256 Ko	150 Mo	–	7 995 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,7
TBC Computer	–	AMD	4 Mo		1 Mo	150 Mo	–	8 010 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	4,6
TEX	386 SX-25	AMD	4 Mo		1 Mo	85 Mo	–	9 880 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,3
Time Computer	Time 386 SX	AMD	4 Mo		512 Ko	80 Mo	–	8 650 F	1,2 Mo 5'1/4	1,44 Mo 3'1/2	5,1
Times & technologies	TT 386 SX-25S	AMD	4 Mo		2 Mo	80 Mo	1 Mo	9 500 F	1,44 Mo 3'1/2	–	6,6
TLK Turbolink	TLK 386 SX-25	AMD	4 Mo		512 Ko	80 Mo	–	8 347 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,2
Triumphal	386 SX-25 40C4	Intel	4 Mo		1 Mo	80 Mo	–	8 263 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	4,7
Twinhead	Superset 590/25VC	AMD	5 Mo	16 Ko	1 Mo	116 Mo	–	13 250 F	1,44 Mo 3'1/2	–	6,0
UNG	Artline système	Intel	3 Mo		1 Mo	80 Mo	–	8 937 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,5
UTS	386 SX-25	Intel	4 Mo		1 Mo	80 Mo	–	8 347 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	5,2
Venex	–	AMD	4 Mo		512 Ko	80 Mo	–	1 590 F	1,44 Mo 3'1/2	1,2 Mo 5'1/4	4,9
Victor	V386-25MX	Intel	4 Mo		512 Ko	100 Mo	–	19 370 F	1,44 Mo 3'1/2	–	5,1
Wescom Atlantis	386 SX-25	AMD	4 Mo		512 Ko	80 Mo	–	9 375 F	1,44 Mo 3'1/2	–	4,9
Western Energy	XI 3 SXC	Intel	4 Mo		1 Mo	120 Mo	2 Mo	17 400 F	1,44 Mo 3'1/2	–	8,7

...LE PS/1 D'IBM ET EURO



STANDARD EUROPÉEN DE PERFORMANCES



Le but du Standard européen de performances est de comparer les qualités des ordinateurs de type IBM PC, PS et compatibles. Ce standard est le premier résultat de la collaboration entre les laboratoires des revues adhérentes à l'European Computer Publishers (ECP). Traditionnellement, la mesure des performances d'un ordinateur oppose le technicien à l'utilisateur. Alors que le premier tente d'évaluer séparément le fonctionnement de chaque élément (processeur, mémoire, disque dur et écran), le second veut simplement savoir quelle est la machine la mieux adaptée au logiciel dont il se sert chaque jour (traitement de texte, gestion de fichiers ou tableur). La grande force du standard européen est de réconcilier ces deux points de vue, grâce à la collaboration de revues de sensibilités différentes. Pratiquement, le standard de performances est une suite de treize tests, dont sept techniques et six plus concrets. Une note finale est obtenue en pondérant les différentes opérations.

Les tests techniques utilisent un programme écrit en langage C. Le test Dhrystone mesure principalement la vitesse du processeur et, à un degré moindre, celle de la mémoire. Il entre pour 10 % dans la note finale. Le test Whetstone évalue la performance de la machine pour le calcul scientifique, particulièrement celle du coprocesseur mathématique, quand il existe dans l'ordinateur testé. Cette mesure pèse 2,5 % dans la note finale. Le test de mémoire donne la vitesse de transfert des informations, en mémoire basse, mémoire haute et mémoire étendue. Il pèse 7,5 % dans la note. Le temps moyen d'accès au disque dur est déterminé en cherchant des informations de manière aléatoire dans un fichier de 20 Mo. De même, la vitesse de transfert des informations entre le disque dur et la mémoire est testée sur de vrais fichiers. Ces deux mesures pèsent chacune 7,5 %. La vitesse d'affichage à l'écran est mesurée de deux manières différentes, selon qu'il s'agit de textes ou de figures géométriques. Ces deux tests représentent chacun 7,5 % de la note finale.

Les six tests d'application sont effectués avec des programmes courants du commerce, représentatifs de chaque type de logiciels. Ainsi, pour tester la vitesse de l'ordinateur avec une gestion de fichier, on utilise dBase 3. Pour les opérations de traitement de texte, c'est Word 5.5 et pour les tableurs, Lotus 1-2-3 version 2.3. La vitesse de la compilation est mesurée grâce à Turbo Pascal 5.5 de Borland, l'efficacité de la machine pour l'exécution d'opérations typiques du système d'exploitation, avec MS-DOS 5, alors que la bonne adaptation à Windows est expérimentée sous Windows 3.0 par un programme écrit en Visual Basic. Chaque opération représente 7,5 % de la note finale, sauf la gestion de fichiers et le test Windows, qui pèsent 10 %. Un fois les tests terminés, la note finale est calculée par rapport à un ordinateur de référence qui reçoit arbitrairement la note 10. Cette machine puissante est un Compaq Deskpro 486/33L, équipé d'un processeur Intel 486 DX à 33 MHz, de 8 Mo de mémoire vive, d'une mémoire cache de 128 Ko, d'un disque dur de 650 Mo avec un contrôleur ESDI, et d'une carte vidéo intégrée à la norme VGA, utilisant 256 Ko de mémoire vidéo.



SERVICE LECTEUR

POUR OBTENIR DAVANTAGE D'INFORMATIONS SUR LES PRODUITS QUI FONT L'OBJET D'UNE PUBLICITE IL VOUS SUFFIT DE NOUS RETOURNER LA FICHE SERVICE LECTEURS CI-CONTRE REMPLIE A L'AIDE DE LA LISTE DES ANNONCEURS CI-DESSOUS.

Pages	Annonceurs	Cerclez
	CONSTRUCTEURS	
199	3X	54
119	AMBRA	34
139	D2 ELECTRONIQUE	72
12	DELL	1
24	ELONEX	6
30	ELONEX	9
194	ELONEX	
34	I.I.T.	12
99	IBM	28
2	IPC	
73	IPC	
75	IPC	
77	IPC	
79	IPC	
158	LEO	56
81	LOGITECH	19
42	MULTIPLEX	38
140	OLYMPIC SYSTEM	53
148	PCW	41
28	PIC	8
224	SONY	70
22	STAR	5
36	VERBATIM	13
58	VERBATIM	71
215	VITEC	64
	EDITEURS DE LOGICIELS	
38	ALDUS	14
215	BR PUBLISHING	63
44	CIEL	16
41	COMPUTER ASSOCIATES	15
55	COMPUTER ASSOCIATES	27
165	COREL	61
108	EBP	23
110	EBP	24
83	FIFTH GENERATION	76
209	LA SOLUTION DOUCE	60
195	MEDIASYS	39
14	MICROGRAFX	2
84	MICROLAND	31
185	MICROPROSE	47
184	MINDSOFT	78
200	NOVELL	7
32	PACIFIC DATA PRODUCT	11
71	SOFT PUBLISHING	21
93	SYMANTEC	
95	SYMANTEC	26
123	THE DISK COMPAGNY	42
115	X'TREE	33

Pages	Annonceurs	Cerclez
	DISTRIBUTEURS	
203	ABYS	57
177	APRO	46
211	ASINFO	43
221	ATTITUD	67
188	AXO	50
82	BINAIRE	44
205	BLACK AND WHITE	58
26	CANAL DIRECT	22
104	COMPUTER CASH CARRY	32
207	DP TOOL	59
186	EEI	45
103	GUILLEMOT	30
223	GUILLEMOT	69
219	I.S.F.	48
124	INFO THAMA	35
147	LA BOUT. INFORMATIQUE	49
188	LOGICIELS DUHEM	52
46	METRO	17
56	METRO	20
195	MICROPRINT	40
221	MILLE ET UNE PILES	55
135	NEOCOM	37
199	ORDIN'EXPRESS	75
134	PENTASONIC	36
102	PHASE	29
187	RANGER	77
219	SECONDE SOURCE	65
18	SEQUENCE	4
221	THE BEST COMPUTEUR	68
213	TRIUMPHAL	62
219	WINDOWSHARE	66
	EDITEURS DE LIVRES	
16	MICRO APPLICATION	3
53	MICRO APPLICATION	18
	SERVICES	
188	EFC	51
167	MICROMEGA	73
195	SURCOUF	

SCIENCE & VIE MICRO
SVM
LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

SERVICE LECTEURS

A L'AIDE DE LA LISTE DES ANNONCEURS, CERCLEZ LE (OU LES) NUMÉRO(S) QUI VOUS INTÉRESSENT

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
121	122	123	124	125	126	127	128	129	130
131	132	133	134	135	136	137	138	139	140
141	142	143	144	145	146	147	148	149	150
151	152	153	154	155	156	157	158	159	160
161	162	163	164	165	166	167	168	169	170
171	172	173	174	175	176	177	178	179	180
181	182	183	184	185	186	187	188	189	190
191	192	193	194	195	196	197	198	199	200

SCIENCE & VIE MICRO
SVM
LE N°1 DE LA PRESSE INFORMATIQUE

AFFRANCHIR

SVM
SERVICE LECTEURS
1, rue du Colonel Pierre Avia
75503 Paris Cedex 15

COMMANDEZ LES RELIURES ET LES ANCIENS NUMÉROS DE SVM

78 100 conseils pour s'équiper micro. Les CD-ROM grand public. Les correcteurs orthographiques
79 Les micro-ordinateurs qui ont marqué 1990. ÉPUISÉ.
80 Spécial innovation : un ordinateur sans clavier révolutionnaire. Toshiba T3200 au banc d'essai. Excel 3 de Microsoft.
81 NEXT et les meilleurs logiciels.
82 Tout savoir sur la nouvelle version de MS-DOS 5.0.
83 L'ordinateur téléphone d'IBM.
84 Le Basic revient ! La musique sur micro.
85 Amstrad 4386 SX. Comparatif scanners personnels.
86 Les chocs de la rentrée : Apple, IBM, NCR, Kyocera, et les nouveaux logiciels. Imprimez votre roman.
87 Guide d'achat : choisir son micro. 500 bons modèles des 20 meilleurs constructeurs. Works pour Windows.
88 Les six nouveaux Mac à l'essai. Excel contre 1-2-3 sur Mac et sous Windows.

Pour les dernières parutions, nous consulter.



PROTÉGEZ VOTRE COLLECTION SVM

Aux couleurs de SVM, les reliures sont spécialement conçues pour classer 6 numéros. Commandez-les vite !



SERVICE LECTEURS

Vous voulez un renseignement ? Vous souhaitez recevoir une documentation sur un produit ou un annonceur de ce magazine ?

Remplissez cette carte et retournez-la affranchie à SVM Service Lecteurs 1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 PARIS CEDEX 15



SVM
97

☐ M ☐ MME ☐ MLLE

Société :

Adresse : ☐ Personnelle ☐ Professionnelle

Code postal | Ville | Pays

AGE
1 ☐ - de 25 ans
2 ☐ 25 à 34 ans
3 ☐ 35 à 49 ans
4 ☐ 50 ans et plus

NOMBRE DE SALARIÉS DANS VOTRE ÉTABLISSEMENT
1 ☐ 0 à 15
2 ☐ 16 à 50
3 ☐ 51 à 100
4 ☐ 101 à 500
5 ☐ 501 et +

ÊTES-VOUS ABONNÉ ?
1 ☐ Oui
2 ☐ Non

VOTRE PROFESSION
1 ☐ Informaticien
2 ☐ Chef d'entreprise (10 salariés et +)
3 ☐ Petit commerçant, artisan (moins de 10 salariés)
4 ☐ Profession libérale
5 ☐ Enseignant
6 ☐ Autre cadre supérieur
7 ☐ Cadre moyen
8 ☐ Employé, ouvrier
9 ☐ Étudiant
10 ☐ Autre

VOTRE SECTEUR D'ACTIVITÉ
1 ☐ Agriculture
2 ☐ Enseignement
3 ☐ Autre fonction publique, collectivité locale, association
4 ☐ Énergie, métallurgie
5 ☐ Chimie, verre, plastique
6 ☐ Automobile, construction mécanique, navale, aéronautique
7 ☐ Électricité, électronique
8 ☐ Bâtiment, travaux publics
9 ☐ Autres secteurs industriels
10 ☐ Commerce de gros et de détail
11 ☐ Transports, télécommunications
12 ☐ S.S.I.I.
13 ☐ Autres services aux entreprises
14 ☐ Hôtellerie, réparation et autres services aux particuliers
15 ☐ Banque, assurance
16 ☐ Autres secteurs commerciaux, services

MATÉRIEL UTILISÉ
1 ☐ IBM PC
2 ☐ Atari
3 ☐ Apple
4 ☐ Amstrad
5 ☐ Bull
6 ☐ Autre, précisez : ____

ÊTES-VOUS EN RÉSEAU LOCAL
1 ☐ Oui
2 ☐ Non

CE MATÉRIEL
1 ☐ Vous appartient
2 ☐ Appartient à votre société

COMPLÉTER LA GRILLE AU DOS »

BON DE COMMANDE

A retourner sous enveloppe affranchie accompagné de votre paiement à Mme POIRIER Service VPC - SCIENCE & VIE MICRO - 1, rue du Colonel Pierre Avia 75503 Paris Cedex 15

☐ Je souhaite recevoir ____ lot(s) de 2 reliures SVM au prix unitaire de 95 F Franco (Étranger 115 F)

☐ Je joins la somme de ____ par chèque bancaire à l'ordre de SCIENCE & VIE MICRO-BRED

☐ Je souhaite recevoir les N[os] ____ de SVM* au prix unitaire de 25 F Franco (Étranger 30 F).

☐ Je joins la somme de ____ par chèque bancaire à l'ordre de SCIENCE & VIE MICRO-BRED.

NOM ____
PRÉNOM ____
ENTREPRISE ____
FONCTION ____
ADRESSE ____
____
CODE POSTAL ____
VILLE ____

* Dans la limite des stocks disponibles

OFFRE RÉSERVÉE A LA FRANCE MÉTROPOLITAINE ET VALABLE JUSQU'A FIN 1992

R.C. PARIS B 381 281 492

BON DE COMMANDE

☐ Oui, je désire recevoir le **kit complet de téléchargement Quicktel,** comprenant la disquette Quicktel, le cordon de raccordement et le mode d'emploi, frais de port inclus, au prix de 149 F.

☐ Je dispose déjà du logiciel Quicktel et souhaite recevoir **uniquement le cordon de raccordement et le mode d'emploi,** frais de port inclus, au prix de 99 F.

☐ Je dispose déjà du cordon utilisable par Quicktel et souhaite recevoir **uniquement le logiciel Quicktel 4.0 et le mode d'emploi,** frais de port inclus, au prix de 50 F.

Mon lecteur de disquettes est au format
☐ 3 pouces 1/2 ☐ 5 pouces 1/4

Mon micro-ordinateur est du type
☐ IBM PC ou compatible ☐ Atari ST ☐ Amiga

La prise série de mon ordinateur est du modèle
☐ 25 broches ☐ 9 broches

Mon adresse (ou l'adresse du destinataire) est la suivante :

Nom : ____
Prénom : ____
Adresse : ____
____
____ Code postal : ____

Êtes-vous abonné(e) à SVM ? ☐ Oui ☐ Non
à SVM MAC ? ☐ Oui ☐ Non

Facultatif : Age : ____ Profession : ____

*Cochez la case correspondant à votre choix

Adressez ce coupon dûment rempli et votre chèque libellé à l'ordre de Excelsior Publications à :
Excelsior Publications
3615 SVM - Téléchargement
1, rue du Colonel Pierre-Avia - 75015 PARIS



Chaque mois, recevez à domicile le N° 1 de la presse informatique.



OFFRE D'UN AN

1 AN - 11 NUMÉROS

225 F seulement au lieu de 275 F*

*Prix de vente au numéro

OUI je m'abonne à SVM pour 1 an et je réalise une économie immédiate de 50 F sur le prix de vente au numéro.
• Je vous règlerai à la réception de votre facture.

NOM ______ PRÉNOM ______
ENTREPRISE ______ FONCTION ______
ADRESSE ______

☐ Personnelle ☐ Professionnelle
CODE POSTAL ______ VILLE ______

Signature

BIKB SVM 97

OFFRE RÉSERVÉE A LA FRANCE MÉTROPOLITAINE ET VALABLE JUSQUA FIN 1992

R.C. PARIS B 381 281 492

VOUS DISPOSEZ D'UN DROIT D'ACCÈS ET DE RECTIFICATION POUR TOUTE INFORMATION VOUS CONCERNANT SUR TOUT FICHIER A USAGE DE NOTRE SOCIÉTÉ CONFORMÉMENT A LA LÉGISLATION EN VIGUEUR.



Chaque mois, recevez à domicile le N° 1 de la presse informatique.



OFFRE D'UN AN

1 AN - 11 NUMÉROS

225 F seulement au lieu de 275 F*

*Prix de vente au numéro

OUI je m'abonne à SVM pour 1 an et je réalise une économie immédiate de 50 F sur le prix de vente au numéro.
• Je vous règlerai à la réception de votre facture.

NOM ______ PRÉNOM ______
ENTREPRISE ______ FONCTION ______
ADRESSE ______

☐ Personnelle ☐ Professionnelle
CODE POSTAL ______ VILLE ______

Signature

BIKB SVM 97

OFFRE RÉSERVÉE A LA FRANCE MÉTROPOLITAINE ET VALABLE JUSQUA FIN 1992

R.C. PARIS B 381 281 492

VOUS DISPOSEZ D'UN DROIT D'ACCÈS ET DE RECTIFICATION POUR TOUTE INFORMATION VOUS CONCERNANT SUR TOUT FICHIER A USAGE DE NOTRE SOCIÉTÉ CONFORMÉMENT A LA LÉGISLATION EN VIGUEUR.



+ SVM Mac

Chaque mois, recevez à domicile les deux magazines leaders de la micro-informatique.





OFFRE COUPLÉE

1 AN - 22 N^os^

450 F seulement au lieu de 585 F*

*Prix de vente au numéro

OUI je m'abonne à SVM + SVM Mac pour 1 an et je réalise une économie immédiate de 135 F sur le prix de vente au numéro.
• Je vous règlerai à la réception de votre facture.

NOM ______ PRÉNOM ______
ENTREPRISE ______ FONCTION ______
ADRESSE ______

☐ Personnelle ☐ Professionnelle
CODE POSTAL ______ VILLE ______

Signature

BIKE SVM 97

OFFRE RÉSERVÉE A LA FRANCE MÉTROPOLITAINE ET VALABLE JUSQUA FIN 1992

R.C. PARIS B 381 281 492

VOUS DISPOSEZ D'UN DROIT D'ACCÈS ET DE RECTIFICATION POUR TOUTE INFORMATION VOUS CONCERNANT SUR TOUT FICHIER A USAGE DE NOTRE SOCIÉTÉ CONFORMÉMENT A LA LÉGISLATION EN VIGUEUR.



Chaque mois, recevez à domicile le N° 1 de la presse informatique.



OFFRE LONGUE DURÉE

2 ANS - 22 NUMÉROS

428 F seulement au lieu de 550 F*

*Prix de vente au numéro

OUI je m'abonne à SVM pour 2 ans et je réalise une économie immédiate de 122 F sur le prix de vente au numéro.
• Je vous règlerai à la réception de votre facture.

NOM ______ PRÉNOM ______
ENTREPRISE ______ FONCTION ______
ADRESSE ______

☐ Personnelle ☐ Professionnelle
CODE POSTAL ______ VILLE ______

Signature

BIKC SVM 97

OFFRE RÉSERVÉE A LA FRANCE MÉTROPOLITAINE ET VALABLE JUSQUA FIN 1992

R.C. PARIS B 381 281 492

VOUS DISPOSEZ D'UN DROIT D'ACCÈS ET DE RECTIFICATION POUR TOUTE INFORMATION VOUS CONCERNANT SUR TOUT FICHIER A USAGE DE NOTRE SOCIÉTÉ CONFORMÉMENT A LA LÉGISLATION EN VIGUEUR.



ABONNEZ-VOUS POUR 2 ANS
SOIT 22 NUMÉROS

NE PAS AFFRANCHIR

SVM

LIBRE REPONSE 508 0002
99508 PARIS POSTREPONSE



ABONNEZ-VOUS POUR 1 AN
SOIT 11 NUMÉROS

NE PAS AFFRANCHIR

SVM

LIBRE REPONSE 508 0002
99508 PARIS POSTREPONSE



+ SVM Mac

ABONNEZ-VOUS AUX MAGAZINES
LEADERS DE LA MICRO-INFORMATIQUE
SVM ET SVM MAC - 1 AN - 22 NUMÉROS
POUR 450 F SEULEMENT

NE PAS AFFRANCHIR

SVM

LIBRE REPONSE 508 0002
99508 PARIS POSTREPONSE



ABONNEZ-VOUS POUR 1 AN
SOIT 11 NUMÉROS

NE PAS AFFRANCHIR

SVM

LIBRE REPONSE 508 0002
99508 PARIS POSTREPONSE

SOUND BLASTER PRO

MPC Multimedia PC

Manuel tout en français

Carte son stéréo / Voix / Musique / MIDI / Interface CD-ROM

Le standard son multimédia pour votre PC

Compatible avec de très nombreux logiciels d'animation, multimédia, éducatifs, logiciels de jeux ... développés sous DOS et Windows



Compatible avec Microsoft Windows Multimédia 3.1

1790 F TTC*

L'ultime carte sonore stéréo munie de la nouvelle puce Yamaha OPL3

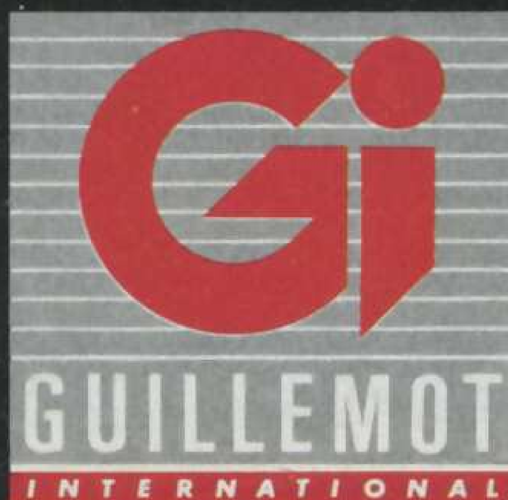
- Synthétiseur stéréo FM à 4 opérateurs intégrant la puce musicale Yamaha OPL3
- DAC stéréo avec décompression hardware ADPCM
- Enregistrement stéréo pour line-in et CD-Audio
- interface CD-ROM intégrée
- Interface MIDI / Port joystick
- Mixage digital/analogique ajustable pour le contrôle des différentes sources audio
- Synthétiseur vocal SBTalker
- IRQ et DMA sélectionnables
- Amplificateur intégré (4 watts)
- Carte (16 bits) livrée avec :
  - Adaptateur MIDI et séquenceur 64 pistes (full duplex)
  - CD-Player (logiciel de pilotage d'un lecteur CD-ROM)
  - MMplay (logiciel de présentation audio/vidéo)
  - Voice Editor (échantillonneur et éditeur de sons)
  - SBMIDI (programme pour jouer des fichiers MIDI)
  - SBSIM (programme résident pour la gestion des drivers de son)
  - FM Organ (logiciel musical)
  - SB Talker (synthétiseur vocal)
- Compatibilité ascendante avec SOUND BLASTER
- Pour IBM PC AT, PS/2 (25/30) et compatibles

Egalement disponible: SOUND BLASTER PRO MCA pour IBM PS/2 (modèles >30)

Version 2

Distributeur exclusif : GUILLEMOT INTERNATIONAL
BP 2 - 56200 LA GACILLY
Tél : 99 08 81 71 Fax : 99 08 94 17

Sound Blaster Pro est une marque de Creative Technology Pte Ltd (Singapour).
*Prix public généralement constaté.
Toutes les marques citées sont des marques déposées.



Merci de me faire parvenir une documentation sur **Sound Blaster Pro** ainsi que la liste des revendeurs les plus proches.

Nom.................................Prénom.................................
Société.................................
Adresse.................................
.................................CP.................................
Ville.................................Tél.................................

Coupon à retourner à **GUILLEMOT INTERNATIONAL BP 2 - 56200 LA GACILLY**

Service lecteur n° 30

SVM 09/92

SUPER

ORDINATEURS

KLOON

Kloon Minitower 386sx-25 2Mb/40Mb/1.2/1.44 Moniteur svga couleur



7.592 PRIX TTC

Kloon Big tower 386/ 40dx 4Mb/100 Mb /1.2/1.44 moniteur svga couleur dos 5.0



9.528 PRIX TTC

	Prix TTC
Big tower 486/dx33 4Mb/100 Mb/ 1.2/1.44 svga coul. dos 5.0	12.196
Big tower 486/50dx 4Mb/200 Mb/ 1.2/1.44 svga coul. dos 5.0	15.805

AMBRA

Ambra Sprinta 386sx-25 4Mb/40Mb/1.44 Moniteur svga couleur Dos 5.0/ windows 3.1/souris



10.247 PRIX TTC

	Prix TTC
Sprinta 386sx-25 4Mb/80Mb/1.44 svga coul. dos 5.0/windows 3.1/souris	11.487

Ambra Hurdla 386sx-25 4Mb/16Ko cache/40Mb /1.44 Moniteur svga couleur Dos 5.0/windows 3.1/souris



11.928 PRIX TTC

	Prix TTC
Hurdla 386sx-25 4Mb/16Ko de cac./160Mb/ 1.44 svga coul. dos 5.0/windows 3.1/souris	14.232

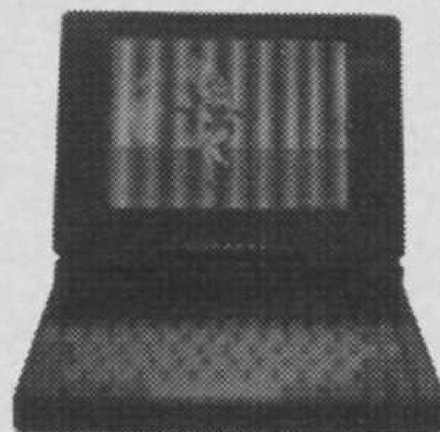
COMPAQ

				Prix TTC
Prolinéa 386SX25	2Mb	4Mb	1.44	6.170
Prolinéa 386SX25	2Mb	84Mb	1,44	7.050
Prolinéa 386s25	2Mb	84Mb	1.44	8.270
Prolinéa 386s25	2Mb	120Mb	1.44	9.100
Prolinéa 486DX33	4Mb	84Mb	1.44	13.400
Prolinéa 486DX33	4Mb	120Mb	1.44	14.250

SUPERSTORE

NOTEBOOK

Notebook Kloon note 486/20 4Mb/120Mb /1.44



19.010 PRIX TTC

				Prix TTC
Kloon note 386sx-25	2Mb	60Mb	1.44	12.770
Kloon note 486sx-20	4Mb	60Mb	1.44	16.650
Klonn note 486sx-20	4Mb	80Mb	1.44	17.625
Kloon note 486sx-20	4Mb	120Mb	1.44	19.010

Notebook Treka Max 386 25-sx 2Mb/80Mb/1.44 Windows/souris



17.244 PRIX TTC

					Prix TTC
Treka	386sx-20	2Mb	40Mb	1.44	15.085
Treka	386sx-25	2Mb	80Mb	1.44	17.244

Contura 386 SL 20 2Mb /40Mb/1.44

10.880 PRIX TTC

				Prix TTC
Contura 386SL20	2Mb	40Mb	1.44	10.880
Contura 386SL20	2Mb	84Mb	1.44	13.740
Contura 386SL25	4Mb	60Mb	1.44	15.930
Contura 386SL25	4Mb	120Mb	1.44	19.670

MONITEURS

KLOON

Kloon svga couleur



1.990 PRIX TTC

		Prix TTC
Kloon vga mono	600 x 800	780
Kloon svga couleur	1024 x 768	1.990
Kloon svga M couleur	1024 x 768	2.300

NEC

			Prix TTC	
NEC 3FG	vga	15"	1024 x 768	4.790
NEC 4FG	vga	15"	1024 x 768	6.100
NEC 5d	vga	20"	1024 x 768	14.600

COMPUTER CASH AND CARRY

STORE

EIZO

Eizo T550i 17"



8.640 PRIX TTC

				Prix TTC
EIZO 9080	vga	16"	1024 x 768	7.655
EIZO T550I	vga	17"	1024 x 768	8.640
EIZO T560I	vga	17"	1024 x 768	13.670
EIZO T660I	vga	20"	1280 x 1024	20.200

— IMPRIMANTES LASER —

HEWLETT-PACKARD

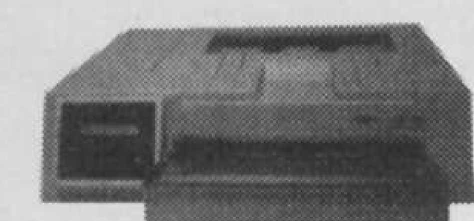


13.100 PRIX TTC

			Prix TTC
Hp	Laserjet	IIPplus	6.295
Hp	Laserjet	IIIP	8.850
Hp	Laserjet	III	13.100
Hp	Laserjet	IIID	18.190
Hp	Laserjet	IIISI	33.670

OKI

Oki 400 OL



4.895 PRIX TTC

			Prix TTC
OKI	Laser	400	4.895
OKI	Laser	810	9.200

IMPRIMANTES JET D'ENCRE

HEWLETT-PACKARD

Hp Deskjet 500 couleur



5.595 PRIX TTC

			Prix TTC
HP	deskjet	500	3.390
HP	deskjet	500 C	5.595

CANON

Canon BJ10 EX



2.225 PRIX TTC

		Prix TTC
Canon	BJ10EX	2.225
Canon	BJ20	3.490
Canon	BJ300	3.990
Canon	BJ330	4.700

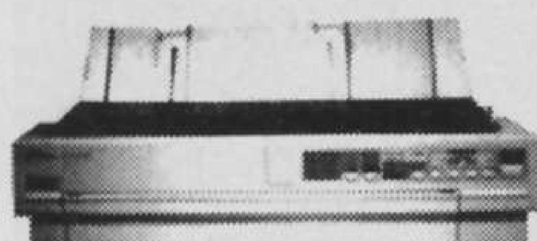
NEC

		Prix TTC
NEC	P20	2.470
NEC	P30	3.200
NEC	P60	4.490
NEC	P70	5.490

IMPRIMANTES MATRICIELLES

EPSON

Epson LQ 1170

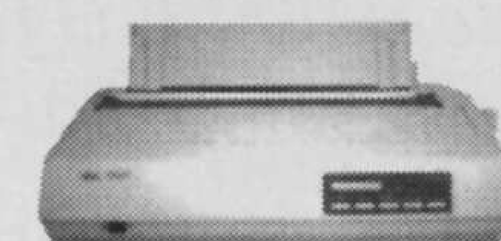


6.290 PRIX TTC

		Prix TTC
Epson	LX400	1.400
Epson	FX1050	4.230
Epson	LQ100	2.099
Epson	LQ200	2.220
Epson	LQ570	3.360
Epson	LQ870	5.340
Epson	LQ1070	4.290
Epson	LQ1170	6.290

STAR

Star XB24-250

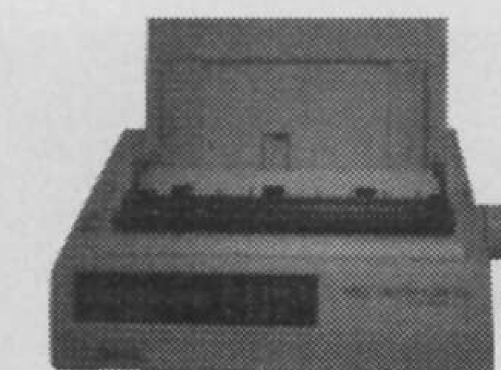


4.370 PRIX TTC

		Prix TTC
Star	LC20	1.290
Star	LC200 couleur	1.790
Star	LC24-20	2.090
Star	LC24-200	2.490
Star	LC24-200 C	2.790
Star	XB24-200	3.890
Star	XB24-250	4.370

OKI

Oki 320



3.190 PRIX TTC

		Prix TTC
OKI	280 E	1.759
OKI	320 E	3.190
OKI	321 E	4.090
OKI	390 E	4.140
OKI	391 E	5.400
OKI	393 E	7.890

PARIS VILLEPINTE
23 AV. GEORGES CLEMENCEAU - 93421 VILLEPINTE
TELEPHONE 1-49633581 - TELEFAX 1-49633599

Les marques citées sont déposées. Expédition nationale et internationale.
En fonction du stock disponible. Garantie 12 mois.
Service après vente. Paiement : cash, carte bleue. Contre remboursement ou 30 jours.
Ouvert : de lundi au vendredi de 9h00 à 18h00 et le samedi de 10h00 à 17h00.
Sous réserve de modifications de prix et d'erreurs d'impression éventuelles.

Service lecteur n° 32



Texas Microlaser Postscript pour tous

Pour IBM et compatibles

La guerre des prix s'étend aux imprimantes à laser. Les modèles dotés de Postscript – le langage de description de page d'Adobe –, ne sont plus épargnés. Texas Instruments commercialise une nouvelle version de la Microlaser. Six pages par minute, un interpréteur Postscript de niveau 1, pour moins de 9 000 F HT.

par Olivier Vignancour

Que faut-il pour se sentir joyeux lorsque l'on imprime un document ? Savoir que l'imprimante va tracer de beaux caractères aux contours nets, que la feuille prête à sortir toute chaude du tambour montrera de splendides graphiques ornés de logos exempts d'empattements grossiers. Un rêve pour beaucoup d'utilisateurs, petites entreprises et particuliers, qui savent que la technologie d'impression par laser, à elle seule, ne suffit pas. Le fin du fin se nomme Postscript, un langage de description de page conçu tout exprès pour offrir et garantir de la belle ouvrage.

Oui mais, pour se sentir joyeux, il faut – il fallait – aussi y mettre le prix : au moins 15 000 F, quand ce n'est pas 20 000 F HT ou plus. Or, aujourd'hui, Texas Instruments lance un nouveau modèle de la gamme Microlaser en en fixant le prix de base à 6 490 F HT.

Un tel prix de revient n'est possible que parce que le constructeur fabrique lui-même ses propres cartes contrôleur – équipées d'un processeur 68000 de Toshiba – contrairement à ses concurrents souvent obligés d'intégrer les cartes Adobe. La carte contrôleur de la Microlaser en version de base comporte sept polices Hewlett-Packard Laserjet II (non vectorielles). Mais l'attrait majeur vient de la possibilité d'adjoindre une carte Postscript pour 2 500 F, et de disposer ainsi de dix-sept polices Postscript dont les Courier, Times, Helvetica, Symbols et Helvetica Narrow, déclinables en toutes tailles, en italique et en gras.

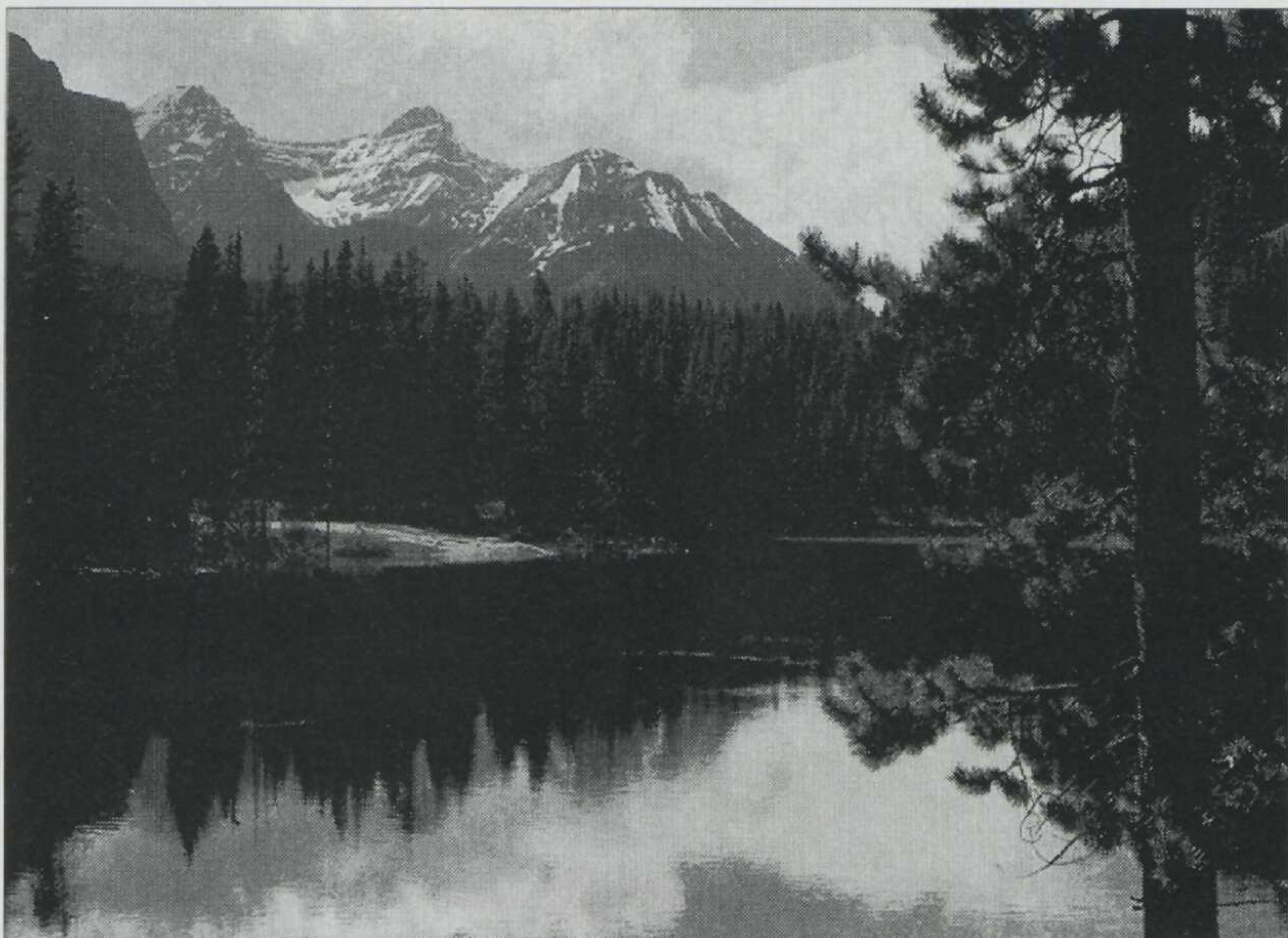
Techniquement, la carte Postscript, de petite taille, vient se fixer sur la carte contrôleur. Résultat de l'addition : 8 990 F HT, qui font allègrement franchir à la technologie laser Postscript la barre psychologique des 10 000 F HT. Postscript devient donc abordable.

Rappelons que ce langage fonctionne en mode vectoriel, ce qui permet l'impression de nombreuses polices de caractères en différentes tailles sans l'effet d'escalier caractéristique du mode point. Il existe deux Postscript, le niveau 1 (celui qu'exploite la Microlaser) et le niveau 2, qui en est une version optimisée et enrichie de nouvelles possibilités. Par exemple, le niveau 2 intègre la gestion de la couleur (qui n'apporte rien ici puisque la Microlaser imprime en noir et blanc). Le choix du niveau 1 constitue-t-il donc une gêne ? Non, parce qu'il y a totale compatibilité entre les deux versions. Les fichiers de type Postscript 2 peuvent être imprimés avec un interpréteur de niveau 1.

La Microlaser est aussi compacte que ses grandes sœurs, les Microlaser Plus (voir *SVM* n° 96) et Turbo, et leur ressemble comme deux gouttes d'eau. Rien d'étonnant dans la mesure où il s'agit en fait de la même machine, disposant du même moteur Sharp, mais "bridée" à six pages par minute par la carte contrôleur. Elle dispose donc comme ses aînées d'un bac d'alimentation de deux cent cinquante feuilles situé en dessous, ce qui réduit son en-



La Microlaser ressemble fort à ses aînées, mais son moteur ne permet d'éditer que six pages à la minute.



Ci-contre, un exemple des belles capacités de la Microlaser. Un peu moins rapide (2 mn 23) que la Turbo (1 mn 05), elle offre toutefois un résultat très satisfaisant.

combrement en lui donnant un aspect ramassé. Prévoir toutefois un espace suffisant à l'avant de la machine pour remplir le bac, et à l'arrière si l'on souhaite utiliser du papier d'un grammage supérieur à 90 g/m². En effet, un capot se rabat astucieusement lorsque les feuilles sont trop épaisses pour suivre le trajet habituel de sortie.

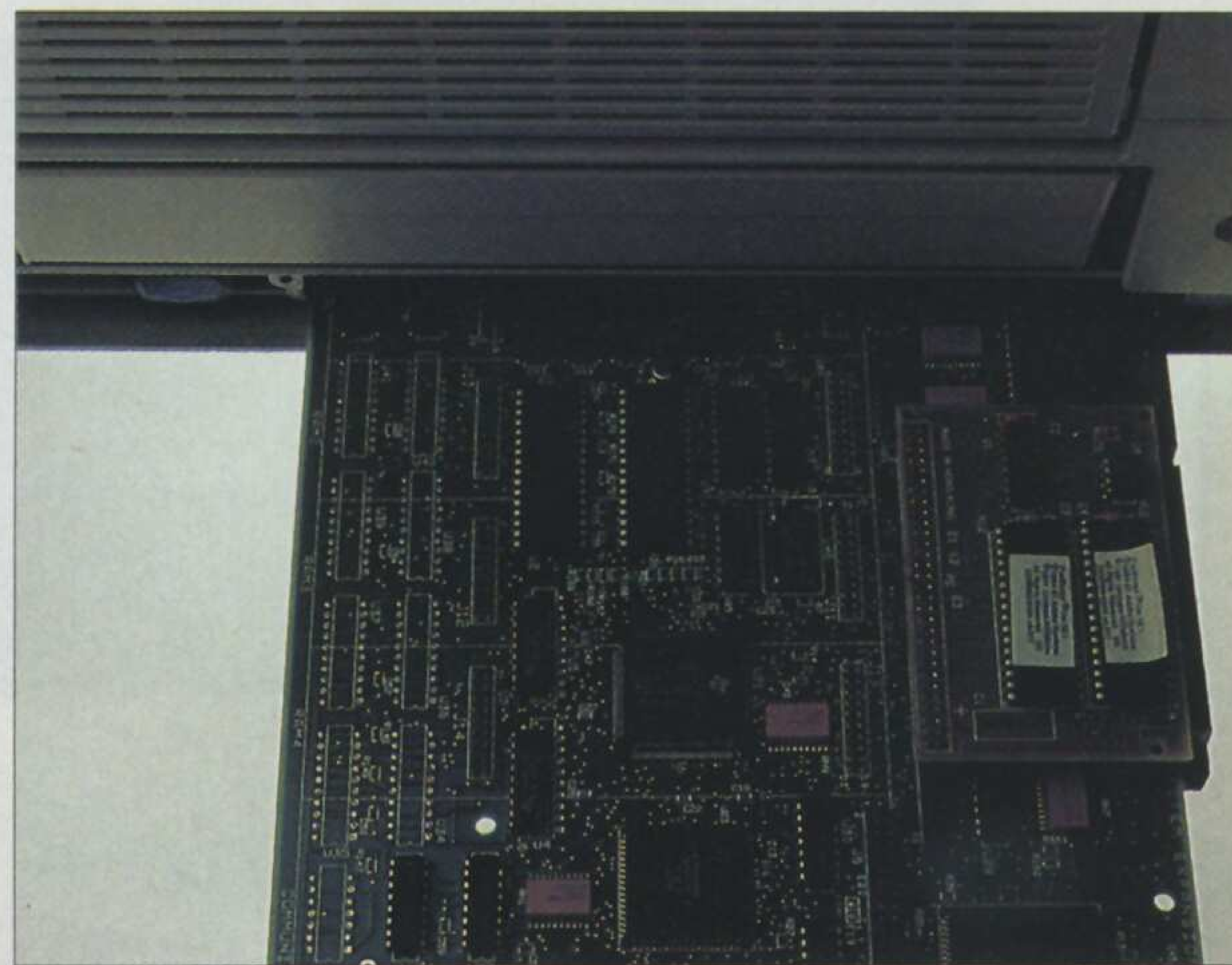
Comme ses aînées, la rapidité en moins

La Microlaser offre une résolution de 300 points par pouce. Elle disposait dans la configuration testée de 1,5 Mo de mémoire vive, et bien sûr, de l'interpréteur Postscript niveau 1. La qualité des impressions est tout à fait satisfaisante, tant en mode Postscript qu'en émulation HP-LJ II. Évidemment, la vitesse n'est pas celle de la Microlaser Plus, mais elle n'est pas aussi basse que supposée ; en particulier grâce à la plus importante quantité de mémoire.

Livrée en standard avec une interface parallèle, la Microlaser peut recevoir, en option, une interface série et un connecteur Appletalk pour Macintosh, très simple à mettre en place. Elle se fixe sur la carte contrôleur, à côté de la sortie parallèle. Cela permet de la connecter simultanément à plusieurs ordinateurs dans un environnement mixte compatible IBM et Macintosh. Mais la connexion n'est pas automatique. Il convient de déclarer le type d'interface utilisée depuis le tableau de bord de l'imprimante. Celui-ci est très lisible, ce qui rend l'opération très facile. Ses différentes fonctions sont inscrites en clair et en français sur l'écran à cristaux liquides de seize caractères. Et, pour parer à toute éventualité, une touche Aide imprime une feuille expliquant la fonction de chaque touche du tableau de bord.

Côté maintenance, le remplacement de la cartouche de toner s'effectue aisément, sans passer au lavabo après chaque manipulation ! Cette cartouche permettra d'imprimer 3 000 pages (350 F HT environ). Ajoutons le coût du tambour photoconducteur (1 050 F pour 50 000 copies), et celui du kit de développement (800 F toutes les 25 000 feuilles) ; soit un coût d'environ 22 centimes par page, ce qui reste dans une honnête moyenne. C'est toutefois un peu plus cher que la Microlaser Plus, qui affichait quant à elle un coût par page de 17 centimes. Enfin, la Microlaser peut éditer 200 000 pages, selon le constructeur.

En terme d'évolutivité, signalons qu'il est possible de choisir l'interpréteur Postscript niveau 2 avec 35 polices, il en coûte quelque 3 000 F HT supplémentaires. D'autre part, la mémoire vive de la Microlaser est extensible à 4,5 Mo, à raison de 800 F HT par Mo. En outre, elle dispose de deux lecteurs de microcartes pour ajouter émulations ou polices supplémentaires, Texas Instruments proposant une large bibliothèque de cartes de polices compatibles HP-LJ II ou Postscript. Les émulations optionnelles incluant Diablo 650, Epson FX et IBM Proprinter coûtent 1 250 F HT. Enfin, un second bac de 250 feuilles ainsi qu'un introducteur pour une quarantaine d'enveloppes font aussi partie des options possibles. Un seul regret, l'impossibilité de "débrider" la Microlaser pour la faire passer à 9 pages par minute. Le moteur en est capable mais le constructeur n'a pas souhaité concurrencer le reste de sa gamme. La Microlaser semble donc toute indiquée pour réaliser de belles impressions de quelques pages. Sans se presser.



D.S

L'interface série et le connecteur Appletalk, en option, prend place sur la carte contrôleur.

Si c'est surtout la volonté de s'implanter dans l'univers Apple (la Microlaser fonctionne directement avec le pilote de la Laserwriter) qui a guidé Texas Instruments, il lui fallait aussi réagir à la concurrence d'autres constructeurs, tels Dataproducts (voir *SVM* n°96), qui propose depuis peu une laser très compétitive en terme de prix, autour de 6 300 F HT. Et cette concurrence pourrait bien devenir de plus en plus rude. À suivre...

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES :

Imprimante Microlaser à procédé d'impression électrophotographique laser noir et blanc.
Moteur Sharp : 6 pages par minute.
Mémoire vive : 1,5 Mo extensible à 4,5 Mo.
Résolution : 300 points par pouce.
Compatibilité : HPLJ II et Postscript niveau 1.
Bac d'alimentation : 250 pages.
Deux lecteurs de microcartes Texas Instruments.
Prix : 6 490 F HT (**version de base**).
Carte Postscript niveau 1 (17 polices de caractères) : 2 500 F HT.
Avec carte Postscript niveau 2 (35 polices) ; 1,5 Mo de mémoire vive : 12 000 F HT.
Option : sorties parallèle, série et un connecteur Appletalk : 850 F HT.
Texas Instruments.



20 000 logiciels /an !

Avec plus de 20 000 produits vendus par an, EBP est devenu en six ans un acteur important sur le marché du logiciel de gestion. Performances, simplicité d'usage, adéquation aux besoins, service technique de qualité et prix compétitifs sont

Les bases de votre gestion

Compta Série +

NOUVEAU



Comptabilité générale multi-dossiers pour PME. Saisie par journaux avec imputation directe (et provisoire) dans les comptes. Recherche et consultation des comptes à l'écran. Guides d'écritures personnalisables. Rapprochement bancaire par compte ou par journal (sauf dans la version junior). Contreparties automatiques. Echéancier. Relance des clients. Lettrage manuel ou automatique. Etats de TVA. Editions des Journaux, Grands livres, Balances, Bilans et comptes de résultat conformes aux normes fiscales 2050. Statistiques de gestion. Contrôle des comptes et des journaux. "A nouveaux" automatiques lors de la clôture de l'exercice. Nombre illimité de comptes et écritures. Protection des fichiers en cas de micro-coupures (Disque dur et 640 Ko).

Version monoposte	**1 990 FHT**
Version réseau	**2 990 FHT**
Version junior	**1 490 FHT**

Facture/Stock Série +

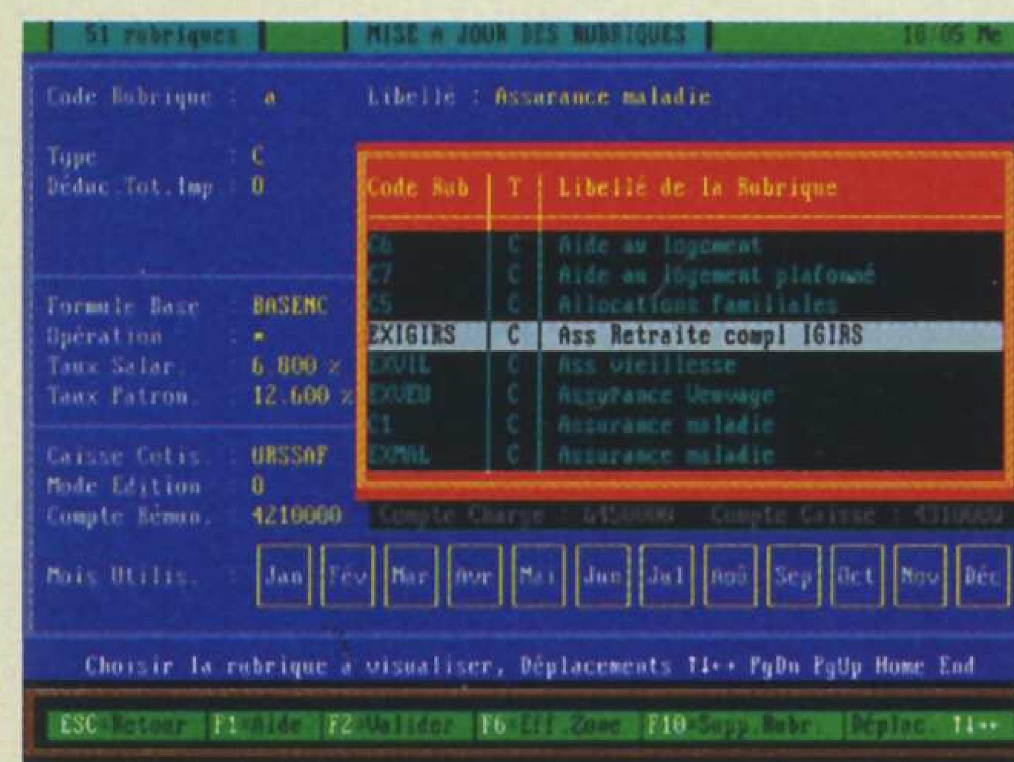
NOUVEAU

Toute la gestion commerciale de votre entreprise. Le fichier clients regroupe un maximun d'informations (CA, ventes, finances, etc..). Sélections multicritères de clients pour mailings. Gestion paramétrable des articles en stock avec intégration des frais d'approche, du conditionnement, de 4 tarifs de vente, etc... Articles composés. Calcul des marges. Edition d'étiquettes articles. Gestion des représentants, CA ou marge. Imputation automatique des ventes et des réglements dans EBP-Compta +. Consultation des comptes dans EBP-Compta + en temps réel. Statistiques par client ou par produit. Facturation directe ou après regroupement des BL. Paramétrage des factures et des états imprimés. Vente comptoir en TTC avec édition de tickets de caisse (sauf version Junior).



Monoposte	**1990 FHT**
En Réseau	**3 990 FHT**
Version junior	**1490 FHT**

Paye

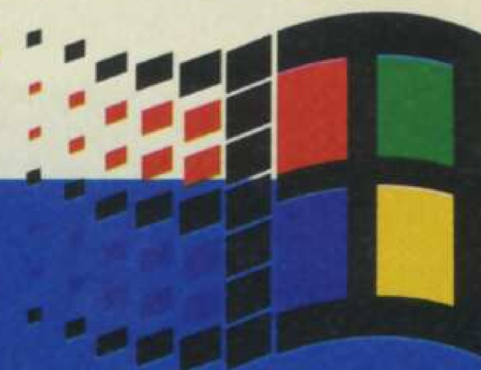


Programme entièrement paramétrable multisociétés destiné aux PME ou aux cabinets comptables. Multi-dossiers. Possibilité de réaliser tout type de paye : Vacataires, Bâtiment, Hôtellerie, Apprentis ... sur papiers vierges ou pré-imprimés. Le logiciel est entièrement conforme aux nouvelles normes (CSG, Charges patronales, DAS, etc..). Paramétrage complet des éditions (journaux, états analytiques).Virements sur disquettes. Transfert dans EBP-Compta. La version Plus permet le TDS sur disquette.

Version 7	**1 790 FHT**
Version plus	**3 490 FHT**

...Pensez-vous que ce soit par hasard ?

à l'origine de notre succès. Aujourd'hui, EBP va plus loin en offrant à travers une gamme étendue et évolutive, l'ouverture vers les réseaux locaux et les interfaces de demain. C'est pour vous une garantie de pérennité de votre investissement informatique. EBP est en contact avec vous en direct ou à travers plus de 500 professionnels qui conseillent, installent et forment sur nos produits.



La gamme Windows



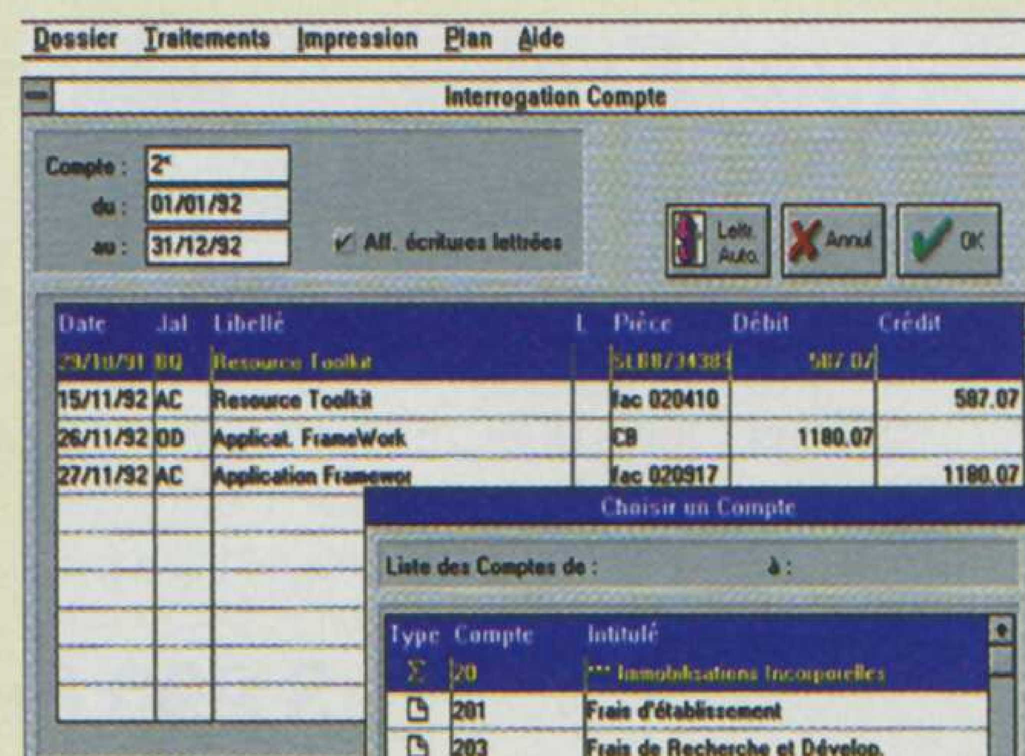




Compta

Comptabilité générale multi-dossiers pour PME. Saisie par journaux avec imputation directe (et provisoire) dans les comptes. Création de comptes en cours de saisie. Recherche et consultation des comptes à l'écran. Rapprochement bancaire par compte ou par journal. Contreparties automatiques. Echéancier et prévisions de trésorerie. Relance des clients. Lettrage manuel ou automatique. Editions des brouillards, Journaux, Grands livres, Balances, Bilans et comptes de résultat conformes aux normes fiscales 2050. Statistiques de gestion. Contrôle de la balance des comptes et des journaux. "A nouveaux" automatiques lors de la clôture de l'exercice. Nombre illimité de comptes et écritures. Protection des fichiers en cas de micro-coupures.

Version monoposte **1 990 FHT**
Version réseau **3 990 FHT**



Budget Plus

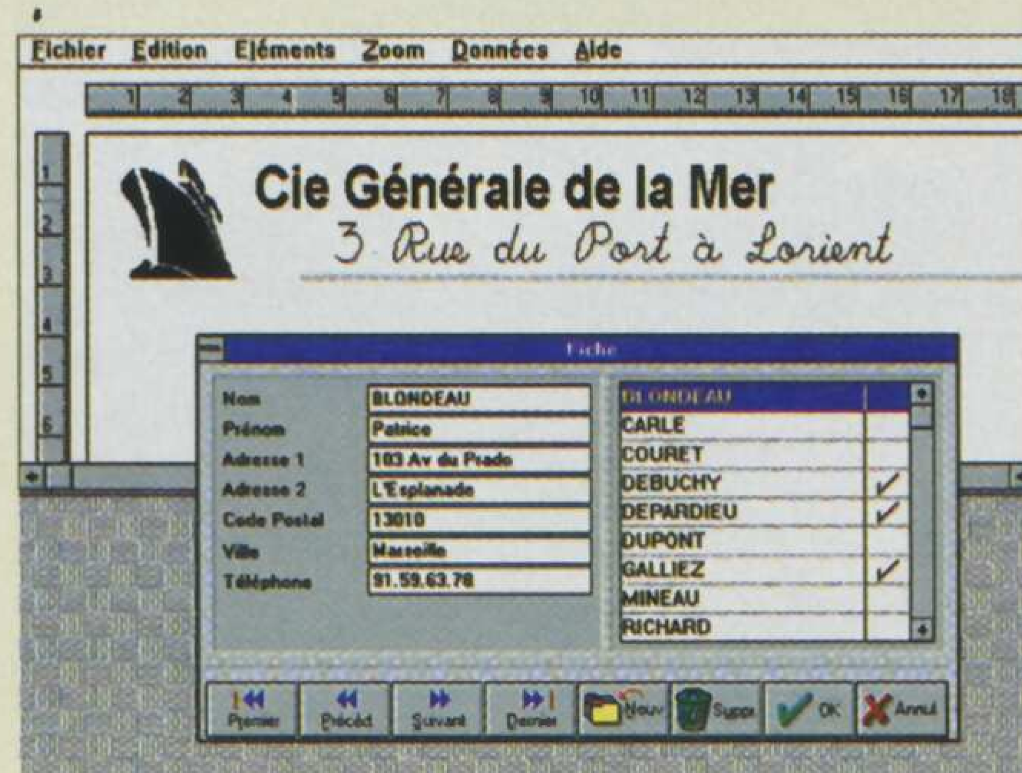
La version Windows de la classique gestion familiale Budget Plus sous DOS. Fichiers 100% compatibles entre les 2 versions. Graphismes et comptes prévisionnels. Calculs financiers.

349 FHT

Multi Label

Générateur d'étiquettes et d'états : zones de textes et de graphismes positionnables à volonté (déplacement, dessins format PaintBrush, rotation, couleurs, trames, cadres, etc...). Incrémentation des champs, fusion, génération de Codebare EAN 13. Gestion de fichiers (d'adresses) intégrée pour mailings faciles. Utilisable aussi pour faire des cartes de visites, des présentations, etc...

699 FHT



Paye

Programme entièrement paramétrable multi-sociétés destiné aux PME ou cabinets comptables. Possibilité de réaliser tout type de paye : Vacataires, Bâtiment, Hôtellerie, Spectacle, Apprentis ... sur papier vierge, pré-imprimés. Le logiciel est entièrement conforme aux nouvelles normes (CSG, Charges patronales, DAS, etc..). Paramétrage complet des éditions (journaux , états analytiques). Virements sur disquettes. Transfert dans EBP-Compta.

1 990 FHT



Facture/Stock

Disponible en janvier 93. **1 990 FHT**

Compta Libérale

990 FHT

Pour une saisie en mode Recettes/Dépenses.



Essayez sans risque pour 95 FHT

Le choix d'un logiciel est une décision importante. Pour vous permettre d'évaluer tranquillement nos produits de gestion et leur adéquation avec vos besoins, nous offrons l'essai complet du produit avec sa documentation complète (150 pages en moyenne). Ces produits sont opérationnels dans toutes leurs fonctions mais bridés en nombre d'écritures. Si vous décidez d'acheter un des produits, il vous suffira d'envoyer le complément du prix et vous recevrez le code de débridage pour l'utiliser totalement. (95 Frs HT déductibles du montant de l'achat).

Les professions, la bureautique,

Bâtiment

Permet d'établir rapidement des devis avec des descriptifs détaillés à partir d'une bibliothèque standard (Bâtiprix, CAPEB, EBP,...) ou créée par l'utilisateur. Gestion des approvisionnements à prévoir. Facturation sur situation de chantier. Devis et factures paramétrables. Suivi analytique des chantiers. Transfert dans EBP-Compta.

A partir de **2 990 FHT**
En reseau 4 990 FHT

Nathalie Plus

NOUVEAU

Un nouveau "look" pour le célèbre traitement de texte US de Quick Soft. Simple et agréable à utiliser avec ses menus déroulants personnalisables. Fonction de prévisualisation pour faire une mise en page à l'écran. Dictionnaires de corrections orthographiques de 50.000 mots Français ou US. Publipostage, 20 typographies différentes. Tableaux avec filets. Justification des typos à espacement proportionnel. Macro-commandes. 600 imprimantes configurées y compris les imprimantes Laser. Fichiers ASCII. Prise en main rapide grâce à un tutorial d'autoformation intégré.

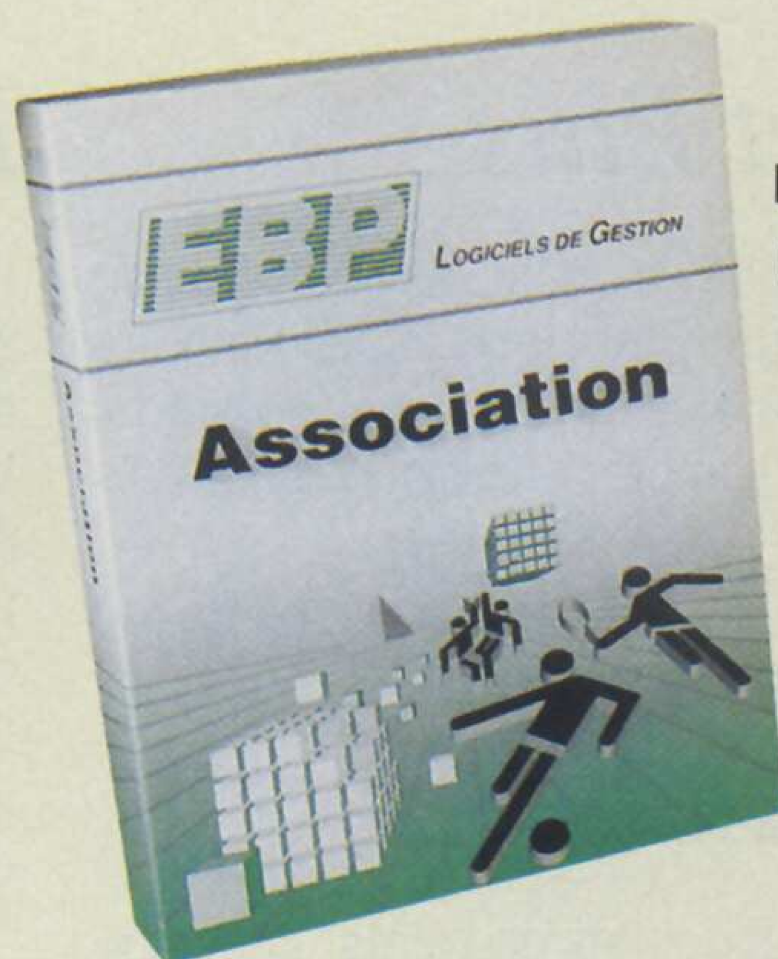
695 FHT

Cash

Logiciel complet de gestion de point de vente: encaissements, stocks, clients, fournisseurs, réappros, stats, journaux de transfert en Compta. Gestion des périphériques commerciques : code-barres, afficheurs, claviers, imprimantes tickets. 4 versions : Bar-tabac, Restaurant, Salon de Coiffure, tout commerce.

Version standard **5 990 FHT**
Version junior 3 990 FHT
Version réseau 9 990 FHT

Association



La gestion complète d'une association "loi de 1901": Gestion du fichiers des adhérents, des cotisations, des abonnés, des mailings.

990 FHT

Compta-libérale

Comptabilié simplifiée pour les professions libérales soumises ou non à la TVA. Saisie très simple en mode recettes-dépenses. Gestion des amortissements et états fiscaux de la 2035 (disque dur et 640 Ko).

990 FHT

Facturation / Négoce

NOUVEAU

Une puissante gestion commerciale : Devis, BL, Facturation directe. Gestion des commandes clients avec les reliquats, les dates de livraison prévues, les propositions de commandes et des articles de remplacement. Génération automatique des commandes fournisseurs et des réapprovisionnements en fonction du stock et des commandes clients. Etat des clients à livrer. Gestion des fournisseurs de remplacement. Gestion des représentants. Nomenclatures. Conditionnements. Mailings. Nombreux états paramétrables. Gestion des règlements et des relances. Transfert en Compta.

Monoposte **3490 FHT**
Réseau 5 990 FHT

Hôtel

La gestion complète d'un hôtel (front et back office) de 20 à 80 chambres. Chaînable avec EBP-Compta. A partir de 5 990 FHT

Agence Immobilière

La gestion complète des transactions : confrontation des acheteurs et vendeurs, gestion des visites, des annonces, des promesses, etc... A partir de 8 990 FHT

Kiné-Infirmier

La gestion complète d'un cabinet de Kinésithérapeute, d'Infirmière libérale ou d'Orthopédiste. A partir de 8 990 FHT

Restaurant A partir de 1 990 FHT

Garage A partir de 4 490 FHT

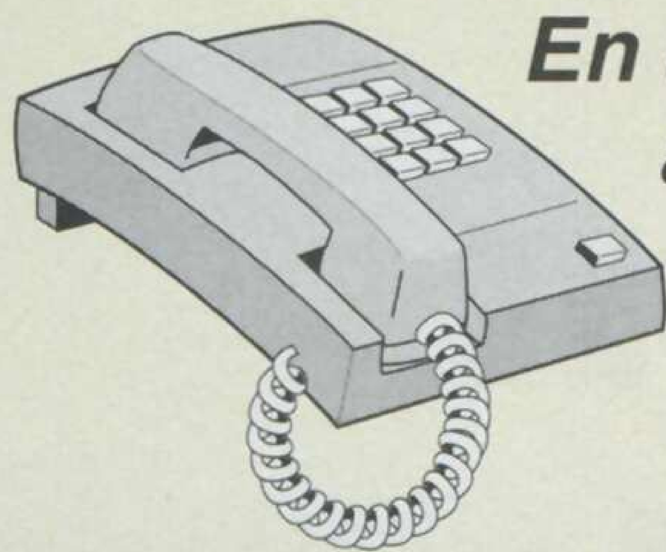
Auto-Ecole 5 990 FHT

Gestion intégrée

Une puissante gestion commerciale idéale pour la VPC. Sélections multi-critères pour les mailings. Devis et BL. Etiquettes d'expédition. Bordereaux de remise en banque. Comptabilité auxiliaire clients et transfert dans EBP-Compta.

A partir de **3 990 FHT**

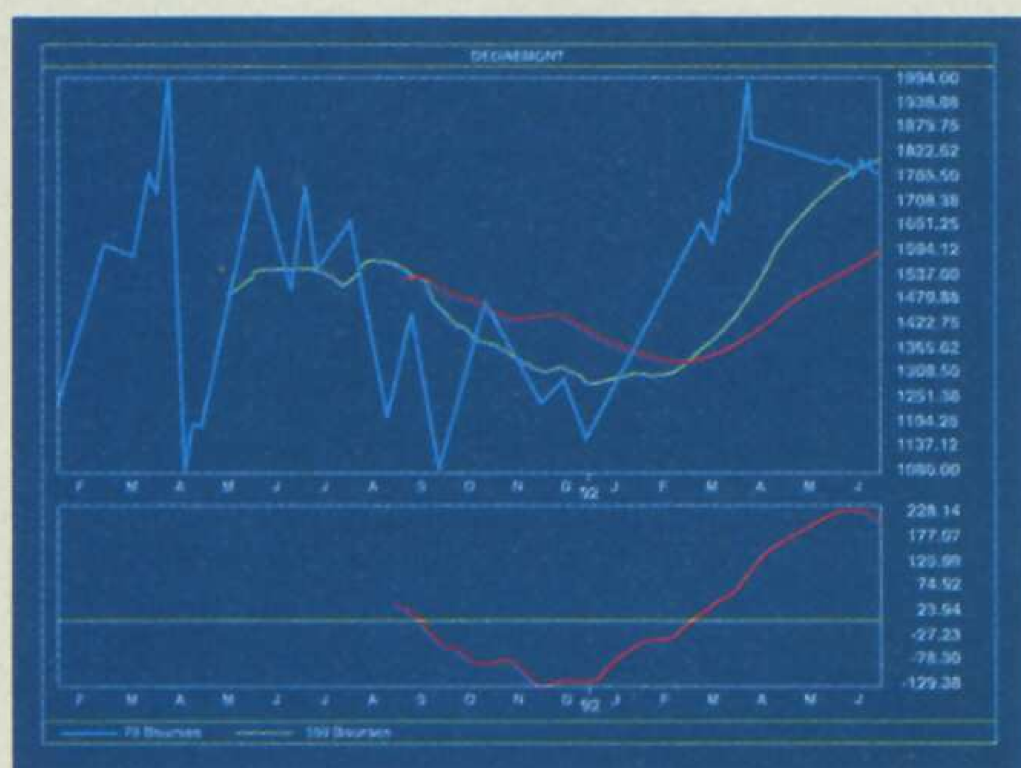
Assistance téléphonique 2 ans



En achetant nos produits, vous bénéficiez automatiquement pendant 2 ans d'une assistance téléphonique gratuite.
C'est le Service ... bien compris

... et les finances.

Bourse



Logiciel de gestion de portefeuille. Analyses graphiques et statistiques. Récupération automatique des cours de bourse par minitel. Fonctionne aussi sur disquettes.

990 FHT

Prestations de Services

NOUVEAU

01 EBP-INFORMATIQUE | EBP-Services VMC10 p.00 | Lun 25/05/92 à 16:34:10

Gestion des Prestations

Code Prestation : P2
Intitulé ...... : Prestation No 2

Postes de Coût constituant la Prestation

Code	Coût U.	Qte	Coût T.	Coef	Marge	(%)	Total
M01	145.00	2.00	290.00	1.2500	72.50	20.00	362.50
M02	155.00	4.00	620.00	1.2500	155.00	20.00	775.00
M03	165.00	1.00	165.00	1.2500	41.25	20.00	206.25
M04	185.00	2.00	370.00	1.2500	92.50	20.00	462.50
M05	250.00	6.00	1500.00	1.5000	750.00	33.33	2250.00
MP1	100.00	2.00	200.00	1.1500	30.00	13.04	230.00
MP2	118.65	3.00	355.95	1.2500	88.99	20.00	444.94
MP3	49.50	6.00	297.00	1.4500	133.65	31.03	430.65
Total Général Prestation ▸			4302.35	1.4019	1729.03	28.67	6031.30

ESC Quitter F1 Aide F2 Sélectionner F3 Editer

Logiciel de devis/facturation destiné aux prestataires de services (Conseils, Experts, Artisans, Imprimeurs, etc...). Editeur intégré pour faire une présentation soignée des propositions commerciales et des factures : texte en gras, italique, etc... Facturation au forfait, en régie ou périodique. Mémorisation des descriptifs de prestation avec décomposition par nature de coûts (frais, temps passé). Gestion commerciale des clients pour mailings, étiquettes, statistiques. Comptabilité analytique détaillée des travaux réalisés (temps passés par collaborateur, par dossier, par type de travaux et frais engagés). Analyse des écarts constatés. Gestion des commerciaux. Nombreux états de gestion. Journal de ventes, gestion des règlements, relances, transfert en Compta.

Monoposte **1990 FHT**
En réseau 3 990 FHT

Fichiers

Une gestion de fichiers simple et puissante. Idéale pour la gestion d'adresses. Gère jusqu'à 2 millions d'enregistrements, 256 champs par enregistrement. Recherche et consultation par fenêtres. Tris et sélections multicritères. Mailing et éditeur de texte intégré. Import-export de données. Livré avec des exemples d'applications : Gestion d'abonnés, d'adresses, etc ...

595 FHT

Budget plus

Une gestion de budget familial simple et puissante. Fonctionne aussi sur disquette.

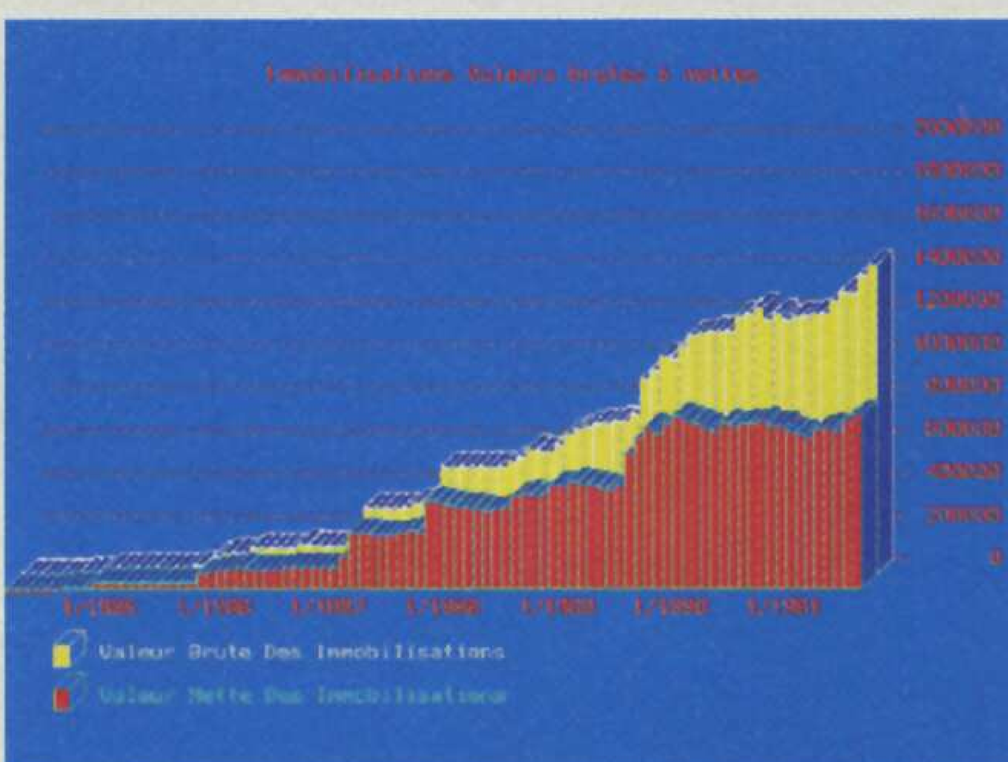
299 FHT

200 formules

200 formules, lettres types, contrats, statuts de Sarl, Eurl ou SA, PV d'assemblée, etc.. à récupérer avec votre traitement de texte (Nathalie, Word, etc..) via l'import ASCII.

198 FHT

Immobilisations



La gestion complète des immobilisations : amortissements linéaires, dégressifs, dérogatoires, techniques, véhicules de tourisme. Simulations. Graphiques de l'évolution des investissements. Lors de la cession : calcul des plus et moins values à CT et LT, de la TVA à reverser. En fin d'exercice : calcul des dotations et des écritures à passer et imputation des écritures dans EBP-Compta. Etat préparatoire des liasses fiscales 2054 et 2055. Multi-dossiers.

1290 FHT

Graphic Way 34 83 60 02

BON DE COMMANDE

Logiciels pour IBM XT-AT-PS et compatibles

Nom ....
Adresse ....
....
CP - Ville ....

Commande Produits Complets

❑ Compta Plus	2360,14	F TTC
❑ Immobilisations	1529,94	F TTC
❑ Paye	2122,94	F TTC
❑ Facture Plus	2360,14	F TTC
❑ Budget Plus (Windows)	413,91	F TTC
❑ Budget Plus (Dos)	354,61	F TTC
❑ 200 Formules	234,82	F TTC
❑ Nathalie Plus	824,27	F TTC

Commande Produits Bridés

❑ Compta Plus	❑ Compta Windows
❑ Paye	❑ Paye Windows
❑ Facture Plus	❑ Fichiers
❑ Négoce	❑ Cash
❑ Immobilisation	❑ Agence
❑ Bâtiment	❑ Garage
❑ Hôtel	❑ Association
❑ Auto-Ecole	❑ Bourse
❑ Prestations de Services	

Par produit 112,67 F TTC déductibles sur la commande finale

Format des disquettes ❑ 3" 1/2 ❑ 5" 1/4

❑ Je joins un chèque à la commande de .... Francs

Livré chez vous sous 24 à 48 h franco de port.
Une facture sera jointe à l'envoi.
Nous acceptons les bons de commandes de l'Administration.
Pour l'export et les DOM-TOM, payer le total HT + 70 F.

❑ Carte bleue ou Visa (290 FTTC minimum)

Date d'expiration

Signature

❑ Contre remboursement : +50 F de frais et 500 F minimum.
Je demande :
❑ Une documentation sur ....

Fax (1) 34 85 62 07
Liste des principaux Distributeurs sur
Minitel **36-16** code **EBP**



Rue Eiffel - ZA Bel Air - BP 95
78513 RAMBOUILLET CEDEX
Tél (1) 30 59 80 40

Pour IBM et compatibles

Quattro Pro Prend du galon avec Windows

Après 1-2-3, Quattro Pro est le dernier des grands tableurs à passer sous Windows. Deux impressions dominent : c'est un bon logiciel, offrant notamment des graphiques superbes et une organisation en dossiers munis d'onglets fort astucieuse. Mais est-ce suffisant pour séduire les habitués d'Excel ou de 1-2-3? Gageons plutôt que Quattro Pro, habillé pour Windows, séduira les utilisateurs de la version MS-DOS.

Par Daniel ICHBIAH et Patrick ZÉMOUR

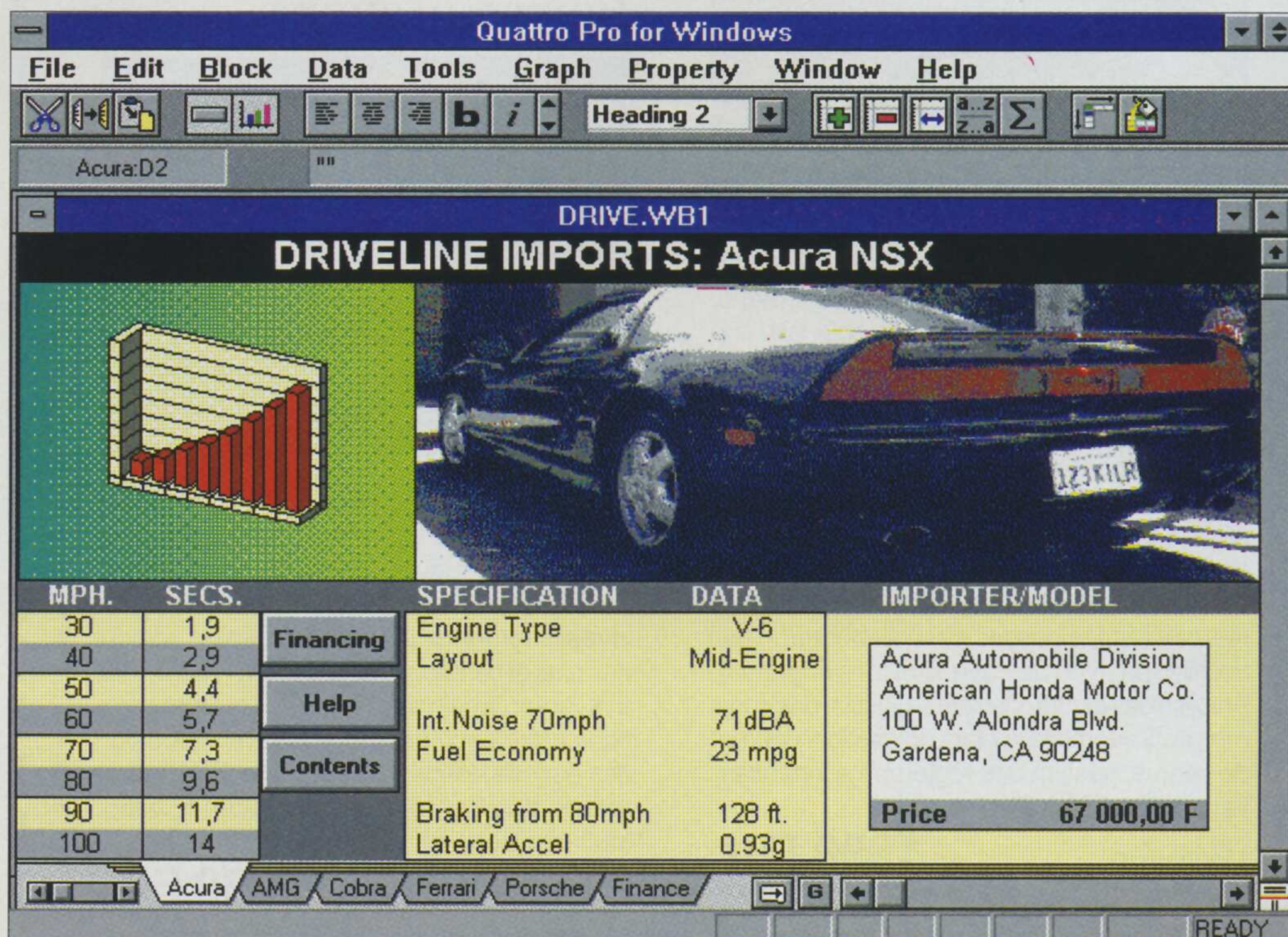
Quattro Pro pour Windows est un logiciel hybride, à mi-chemin entre 1-2-3 pour Windows, avec ses feuilles multipages, et Excel, avec ses superbes graphiques en trois dimensions. Tel qu'il se présente aujourd'hui, dans la préversion gamma américaine que nous avons testée (c'est-à-dire une version quasi définitive), ce tableur semble plutôt voué à séduire les habitués des versions MS-DOS de Quattro Pro. Les capacités d'Excel 4.0 sont supérieures ou égales, et les habitués de Lotus trouveront une transition plus naturelle avec la version de 1-2-3 pour Windows. Borland a même commis l'erreur de présenter trop tôt son logiciel au public. Cela a permis à Microsoft de s'en inspirer pour l'ergonomie d'Excel 4.0, lequel est finalement sorti avant. De même, beaucoup d'innovations de 1-2-3 pour Windows seront sans doute issues d'une analyse détaillée de Quattro Pro, qui ne manque certes pas de bonnes idées.

Pour qui connaît Windows, l'interface de Quattro Pro est prévisible : une barre d'icônes donne accès aux fonctions que l'éditeur estime être les plus utilisées. Comme avec Excel 4.0, plusieurs barres sont disponibles selon les besoins (graphiques, développement d'application ou autre).

Même les icônes sont intelligentes

Chacune de ces barres comporte les options Couper/Copier/Coller. La barre d'icônes affichée par défaut propose notamment la création de graphiques, la mise en forme (cadrage à gauche, à droite, au centre, attributs gras et italique), l'accès aux styles, l'ajout ou la suppression des lignes et colonnes et le tri. En outre, elle offre des fonctions intelligentes, telles que l'ajustement automatique de la taille d'une colonne selon la valeur la plus grande qui s'y trouve, ainsi que la fameuse Somme automatique populari-

LOGICIEL TESTÉ
Préversion de Quattro Pro 1.0 pour Windows, pour IBM et compatibles. Édité par Borland. Sortie prévue en septembre. Prix non communiqué. Selon l'installation, limitée ou complète, nécessite de 6 Mo à 11 Mo de libres sur le disque dur.



Une excellente interface utilisateur. Il suffit de cliquer sur les onglets pour feuilleter les pages d'un dossier.

sée par Excel 3.0. Un autre bouton de cette barre d'icônes rendra de fiers services : lorsqu'on souhaite bâtir un tableau dans la feuille de calcul, il suffit de sélectionner le bloc de cellules adéquat dans la feuille, puis de cliquer sur ce bouton. L'utilisateur a alors le choix entre une vingtaine de tableaux préformatés. Mieux. Lors du choix, il peut décider de ne conserver que certains attributs de formatage (couleurs, fonte, alignement, colonne de totalisation, etc). Il ne lui restera plus qu'à remplir le tableau avec ses valeurs et libellés.

L'onglet sans peine

Les fichiers que gère Quattro Pro pour Windows opèrent sur un principe similaire à celui de 1-2-3 pour Windows. Il s'agit de documents multipages – deux cent cinquante-six au total –, que Borland appelle des dossiers, et qui apportent une innovation intéressante : ils apparaissent en effet sous la forme de classeurs munis d'intercalaires. Pour se déplacer sur un niveau, il suffit de cliquer sur l'onglet correspondant. Étant donné qu'il n'est pas possible d'afficher deux cent cinquante-six onglets à l'écran, on les fait défiler à l'aide d'un ascenseur. Une telle organisation des feuilles de calcul apparaît immédiatement naturelle et offre une grande facilité de circulation entre les pages. Autre atout : chaque page étant nommée par l'utilisateur, elle porte un nom en clair (janvier, Paris, totaux, macros...) qui s'inscrira sur l'onglet, facilitant ainsi l'agencement des informations.

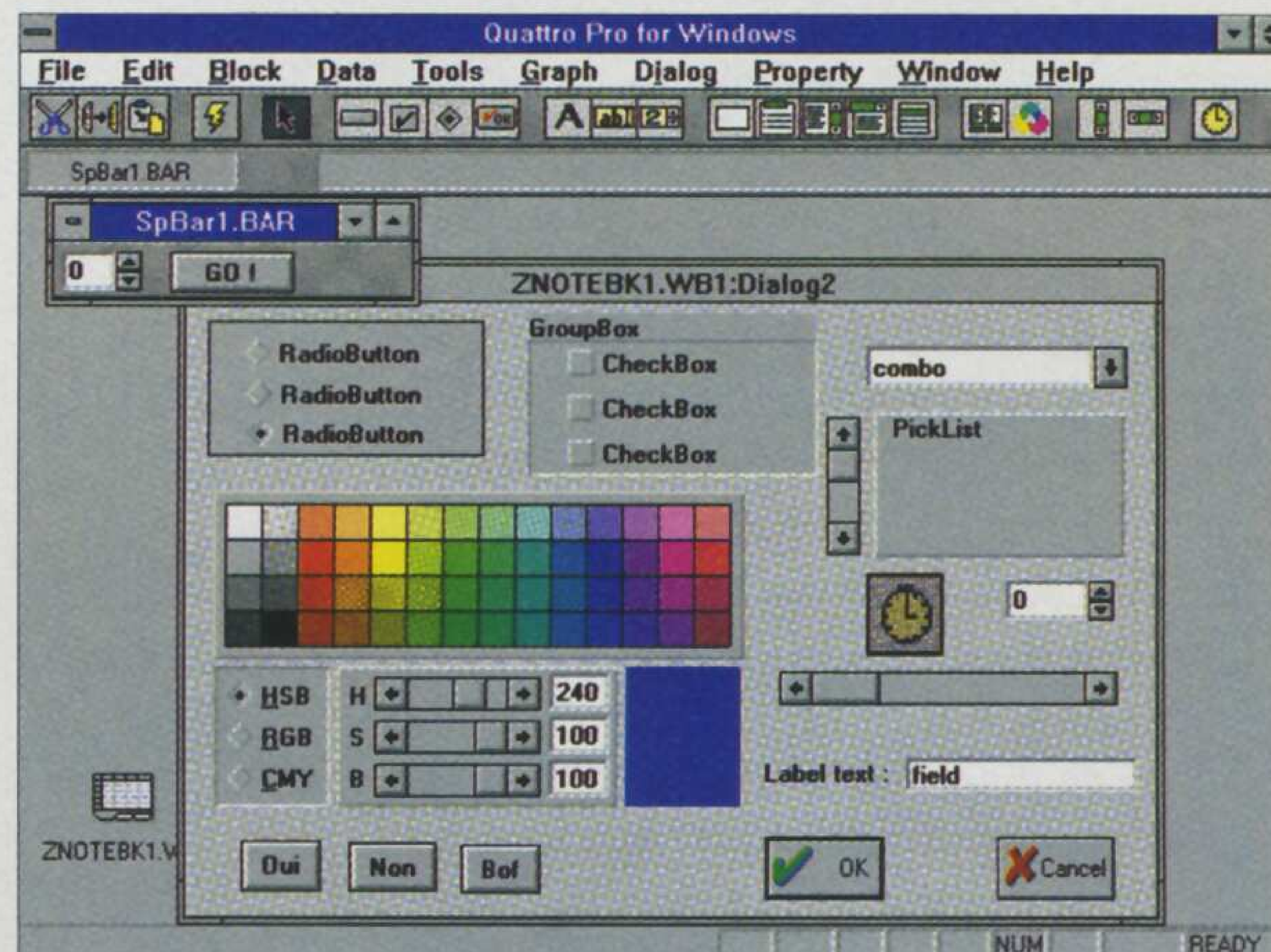
Lorsqu'on importe une feuille de calcul de 1-2-3 ou de Quattro dans une page, l'onglet adopte automatiquement le nom du fichier correspondant.

Il n'y a aucun problème pour totaliser, par exemple, les valeurs des cellules de douze niveaux. Il suffit de cliquer (en appuyant sur la touche Majuscule) sur les deux onglets extrêmes pour réaliser l'opération. Quattro Pro permet de définir des groupes de pages consécutives, sur lesquelles il est alors possible de travailler simultanément. À titre d'exemple, on peut appliquer sans peine une mise en forme identique aux niveaux 1 à 6. Chaque modification portée en page 1 est reportée sur les pages 2 à 6. Quattro Pro se montre plus souple que 1-2-3 pour Windows sur ce point précis : si l'on active le même mode, le tableur de Lotus génère une mise en forme identique sur toutes les pages. Enfin, une icône renvoie vers une 257ᵉ page réservée aux graphiques et à la création de diaporamas.

En résumé, l'organisation en dossiers avec des onglets constitue le point fort essentiel de Quattro Pro par rapport aux systèmes adoptés par Lotus et Microsoft (les "classeurs" d'Excel).

La deuxième nouveauté ergonomique concerne le bouton droit de la souris, baptisé "inspecteur de propriétés". Il s'agit d'une caractéristique donnant accès à tout moment à un menu contextuel. Si, au moment de cliquer, le pointeur de la souris se trouve sur le nom d'un dossier, une boîte de dialogue s'affiche, adaptée à l'objet sélectionné, proposant par exemple d'ajuster le zoom ou de déterminer le mode de recalcul. En revanche, si l'on clique sur une cellule, le menu affiche des fonctions de formatage. Une trouvaille judicieuse qui n'a pas échappé à Microsoft, même si Quattro Pro garde l'avantage en permettant de sélectionner plusieurs paramètres avant de valider.

Le formatage d'une série de cellules est aussi riche qu'avec Excel ou 1-2-3, pour l'ajout de couleurs, d'ombrages, de mélanges de motifs, Quattro Pro provoquant également l'affichage d'exemples visuels dans la boîte de dialogue. Par ailleurs, il est possible de recopier le format d'un groupe de cellules à un autre endroit du dossier. Windows 3.1 oblige, Quattro Pro accepte le Glissement-déplacement (*drag and drop*) avec la souris, manipulation qui rend plus rapide le déplacement de données dans une feuille, et qui fonctionne même sur les onglets : une page peut être déplacée ainsi vers un autre niveau.



Une palette d'outils exceptionnelle pour définir les boîtes de dialogue.

À l'exemple d'Excel, les graphiques sont créés en un clic sur une icône, et viennent se placer directement dans la feuille. La barre d'icônes affiche un éditeur graphique, des outils de dessin, etc. Bien évidemment, le bouton droit fait apparaître les types de graphiques en deux ou trois dimensions (histogrammes, surfaces, camemberts, boursiers...) tous superbes, et l'ensemble est extrêmement intuitif. Les graphiques en 3D peuvent pivoter dans l'espace par l'intermédiaire d'ascenseurs présents dans la boîte de dialogue appropriée. On peut définir des palettes de couleurs, mais aussi importer des images au format de PC Paintbrush, CGM (Freelance), EPS (Postscript), TIF, etc. De telles images pourront ainsi constituer le fond de page d'un histogramme en 3D. Si besoin est, on leur préférera des motifs dégradés du plus bel effet. Quattro Pro s'aventure donc sur le terrain de logiciels de Pré-AO tels que Harvard Graphics. Une tendance également adoptée par Microsoft.

Une icône permet en outre d'insérer dans la feuille de calcul des boutons d'appel qui déclencheront l'exécution de macrocommandes, un effet inau-

Database Desktop

File Edit Query Properties Window Help

Query : <Untitled>

CUSTOMER Cust ID Last Name Init Street City State Zip

Table ES\CUSTOMER.DB

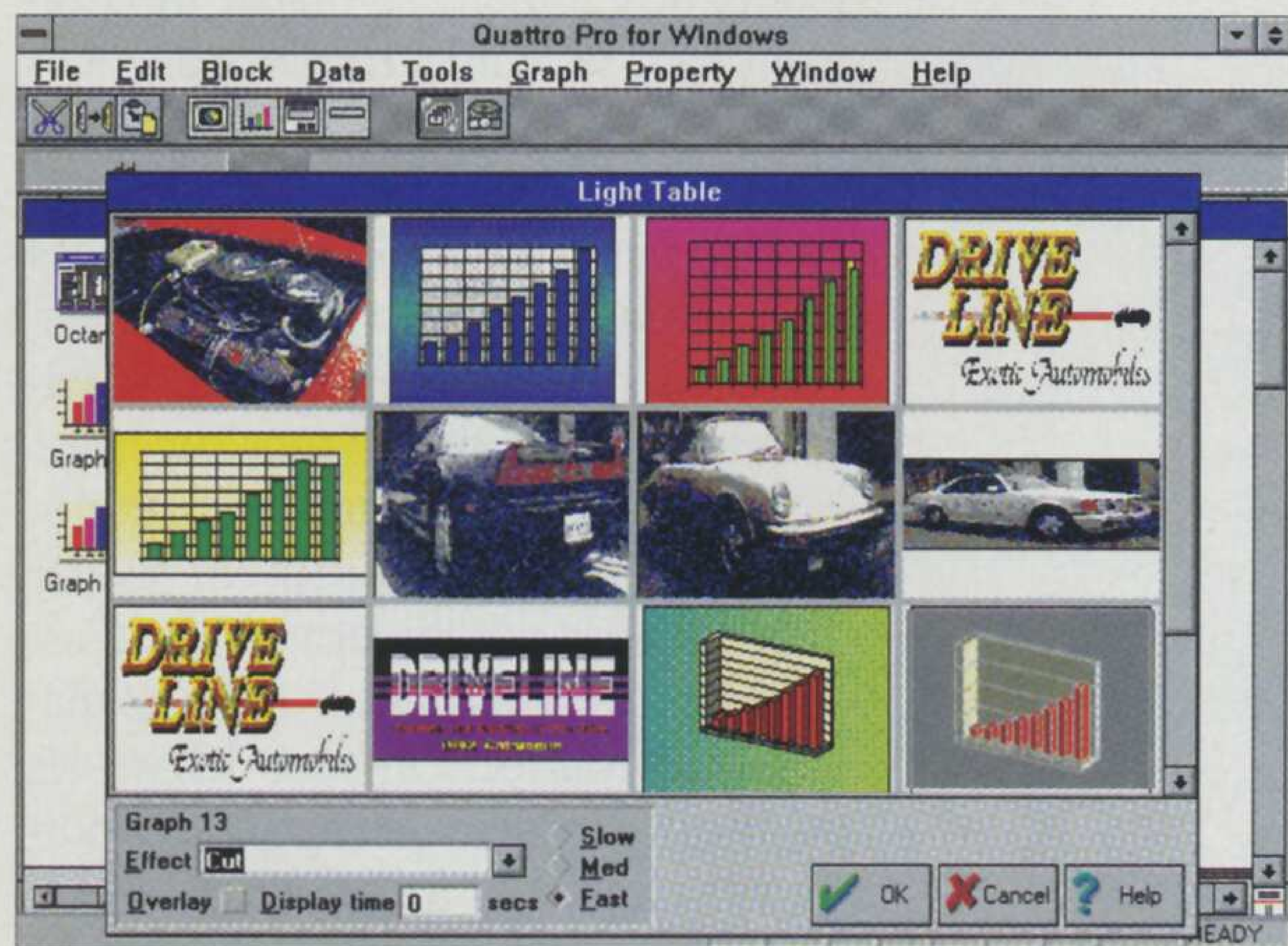
CUSTO	Cust ID	Last Name	Init	Street	City	State	Zip
1	1 386,00	Aberdeen	F	45 Utah Street	Washington	DC	20032
2	1 388,00	Svenvald	I	Gouvernment House	Reykjavik		
3	1 784,00	McDougal	L	4950 Pullman Ave NE	Seattle	WA	98105
4	2 177,00	Bonnefemme	S	128 University Drive	Stanford	CA	94323
5	2 579,00	Chavez	L	Cypress Drive	Palm Springs	FL	32938
6	2 779,00	Fahd	S	The Palace	Riyadh		
7	3 128,00	Elspeth, III	R	1 Hanover Square	London		
8	3 266,00	Hanover	A	15 State Street	Dallas	TX	75043
9	3 271,00	Massey	C	29 Aragona Drive	Oxon Hill	MD	29902
10	3 771,00	Montaigne	L	30 Tauton Drive	Bellevue	WA	98004
11	4 277,00	Matthews	R	P. O. Box 20336	Albuquerque	NM	87234
12	4 335,00	Farouk	K	Hotel Cairo	Cairo		

Un point fort : le Database Manager, pour extraire des données de fichiers dBase ou Paradox.

guré par Excel 3.0. Quattro Pro s'avère en revanche imbattable pour la création de boîtes de dialogue ou d'une barre d'icônes personnalisée, qui viendra s'ajouter à celle fournie par Borland. La palette d'objets graphiques fournie à cet effet est tout simplement fabuleuse, plus riche même que celle d'outils de développement comme Visual Basic ou Objet Vision. Qu'il s'agisse de boutons, d'images bitmap, de listes ou d'ascenseurs, les objets peuvent être déplacés et agrandis librement, et associés à des cellules. Une aubaine pour les non-programmeurs qui, en quelques minutes, fabriqueront de remarquables boîtes de dialogue.

Borland pourrait donc faire sentir sa différence dans ce domaine – où il est traditionnellement très fort –, le développement. Borland précise que Quattro Pro a été totalement réécrit en C++ afin de faciliter ses évolutions futures. Hé ! Fidèle à son habitude, l'éditeur met l'accent sur les atouts de la programmation par objet.

Sous MS-DOS, le tableur offre une fonction de diaporama (affichage programmé d'images, graphiques, dessins, etc.). Celui proposé ici est beaucoup plus simple à mettre en œuvre que celui d'Excel 4.0. Il suffit d'aller dans la page des graphiques, la 257e, de sélectionner les objets désirés puis de les faire glisser sur l'icône du diaporama. Un clic sur le bouton droit donne accès à une trentaine d'effets de transition.



Pour faire défiler images et graphiques, le diaporama réserve plus de vingt effets de transition.

Le solveur (outil de résolution optimale d'un problème) se situe d'emblée au même niveau que ceux d'Excel ou de 1-2-3. Avec, entre autres, la génération de rapports détaillés ou synthétiques.

Le point sur lequel ce tableur se distingue est la gestion de bases de données. Si l'on a déjà utilisé Paradox, extraire une série d'informations pour les rapatrier dans une feuille apparaît ici plus naturel qu'avec le Q+E d'Excel ou le système Datalens de 1-2-3. Le module de base de données de Borland repose en effet sur un QBE – requête par l'exemple –, un service de Paradox fort apprécié.

C'est un programme séparé – strictement identique au QBE du futur Paradox pour Windows – qui permet la sélection des données d'un fichier (par exemple, une table créée avec Paradox). L'application affiche un écran de requête autorisant l'extraction des informations de plusieurs tables tout en établissant des relations complexes. Le résultat de la requête est obtenue dans une nouvelle table, où l'on peut éventuellement intervertir les colonnes à la souris, par simple Glissement-déplacement. Tout ou partie des données seront ensuite récupérées dans le tableur par Couper/Coller ou par échange dynamique de données (liaison DDE). Les formats dBase et Paradox sont pris en compte, et Borland indique qu'il fournira également en option un gestionaire SQL. Grâce à ce module de requête extrait de Paradox et inclus dans Quattro Pro, Borland assure une réelle cohérence entre ses deux applications bureautiques, ce qui ne manquera pas de séduire les utilisateurs professionnels.

Une comptabilité réduite avec Excel

Dans l'univers MS-DOS, l'importance de 1-2-3 est telle (à l'identique d'Excel dans le monde Windows) qu'un éditeur ne peut s'empêcher de vouloir grignoter quelques morceaux de ces merveilleux gâteaux. Il semble pourtant que Borland ait fort peu d'espoir de récupérer des adeptes d'Excel : il assure en effet un service minimal sur le terrain de la compatibilité des formats de fichiers.

Ainsi, les tests ont révélé que le format XLW d'Excel 4.0 n'était pas reconnu, du moins dans cette version gamma de Quattro Pro. Le tableur a en revanche pu lire des documents (fichiers XLS) créés avec Excel 4.0. La récupération n'était pas parfaite, mais les graphiques et une bonne partie de la mise en pages ont pu être récupérés. Toujours est-il que les macrocommandes d'Excel ne seront pas converties, du moins dans la version 1.0 du logiciel. La compatibilité avec 1-2-3 a été poussé plus loin.

Quattro Pro peut relire des fichiers des différentes versions, et opère une conversion de mise en pages assez fidèle. Ombrages, effets spéciaux sur les textes et autres graphiques ne sont cependant pas restitués. Le seul tableur Windows qui récupère de façon véritablement fidèle les feuilles de 1-2-3 pour MS-DOS est bel et bien 1-2-3 pour Windows ! Afin de faciliter une transition éventuelle, Quattro Pro devait être en mesure d'afficher un menu compatible avec celui de 1-2-3 version 2.01 pour MS-DOS. Dans les préversions du tableur, dont celle que nous avons testée, le menu apparaissait dans une fenêtre sur pression de la touche /.

Renseignement pris auprès de l'éditeur, et compte tenu du contentieux qui existe entre Lotus et Borland (voir rubrique *Actualités*), cette fonction disparaîtra finalement de la version commerciale. En d'autres termes, Quattro Pro Windows interprétera les macrocommandes de 1-2-3, mais ne pourra les créer. Finalement, les feuilles de calcul MS-DOS les mieux accueillies sont celles de Quattro Pro 4.0. Il est possible de faire apparaître le menu de ce logiciel, dont les fichiers sont récupérés de façon naturelle. En chargeant un fichier créé avec la version 4.0, le tableur Windows restitue assez bien la mise en pages, convertit les graphiques, et récupère les diaporamas...

On regrettera cependant que la version Windows ne bénéficie pas de toutes les nouveautés incluses à Quattro Pro 4.0 pour MS-DOS, en particulier l'audit – qui permet de déceler les erreurs dans les feuilles de calcul –, et la fonction pourtant originale de création de graphiques "intelligents" (voir *SVM* n° 94).

L'impression qui se dégage de cet essai, c'est que le temps des produits hautement différenciables est révolu. Quattro Pro pour Windows est un bon logiciel, mais ses capacités sont globalement proches de celles de ses deux concurrents. De ce fait, les différences sont trop minimes pour entraîner la désertion du camp 1-2-3 ou Excel. À qui est destiné Quattro Pro ? Que peut espérer Borland ? Avant tout, toucher les habitués de son tableur pour MS-DOS. Sous Windows, un tel produit, pourtant extrêmement sophistiqué, échoue à nous surprendre du simple fait que d'autres ont occupé le terrain auparavant. Mais un autre fait ressort : tout comme Excel 4.0, Quattro Pro bâtit sa différence sur des options qui ne concernent pas en premier lieu l'utilisateur de feuilles de calcul, tel le luxe extraordinaire avec lequel on peut décorer feuilles et graphiques.

Au point que l'on se demande s'il ne faudrait pas qu'un éditeur se hasarde à proposer un tableur moins ambitieux, mais répondant mieux aux besoins essentiels de cette famille d'utilisateurs. ●

Pour IBM et compatibles

Visual Basic Entre MS-DOS et Windows

Tous les regards sont tournés vers Windows, et toc ! Microsoft agit là où on ne l'attendait pas : il édite Visual Basic pour MS-DOS. Cette version du nouveau langage de programmation fait coup double. Elle s'offre le luxe d'être compatible avec Visual Basic pour Windows – en s'appuyant , comme lui, sur la programmation événementielle –, et aussi avec les logiciels plus classiques pour MS-DOS, Quick Basic et PDS 7. Pour les amateurs comme pour les spécialistes de MS-DOS, voici la bonne occasion de passer en douceur à Windows.

Par Patrick Zémour

Microsoft a bien joué ! Son P.-D.G. et fondateur, Bill Gates, y est sans doute pour beaucoup. Ardent défenseur du Basic, l'homme veut voir son langage fétiche continuer de vivre pour suivre un destin hors du commun : devenir le langage universel de Windows. Certes, nous n'en sommes pas encore là, mais en annonçant la sortie de Visual Basic pour MS-DOS, l'éditeur américain offre un remarquable outil pour le développement rapide d'applications MS-DOS à l'aspect professionnel... et donne aux programmeurs une raison de plus de rester fidèles au Basic, même lorsqu'ils décideront de passer à Windows.

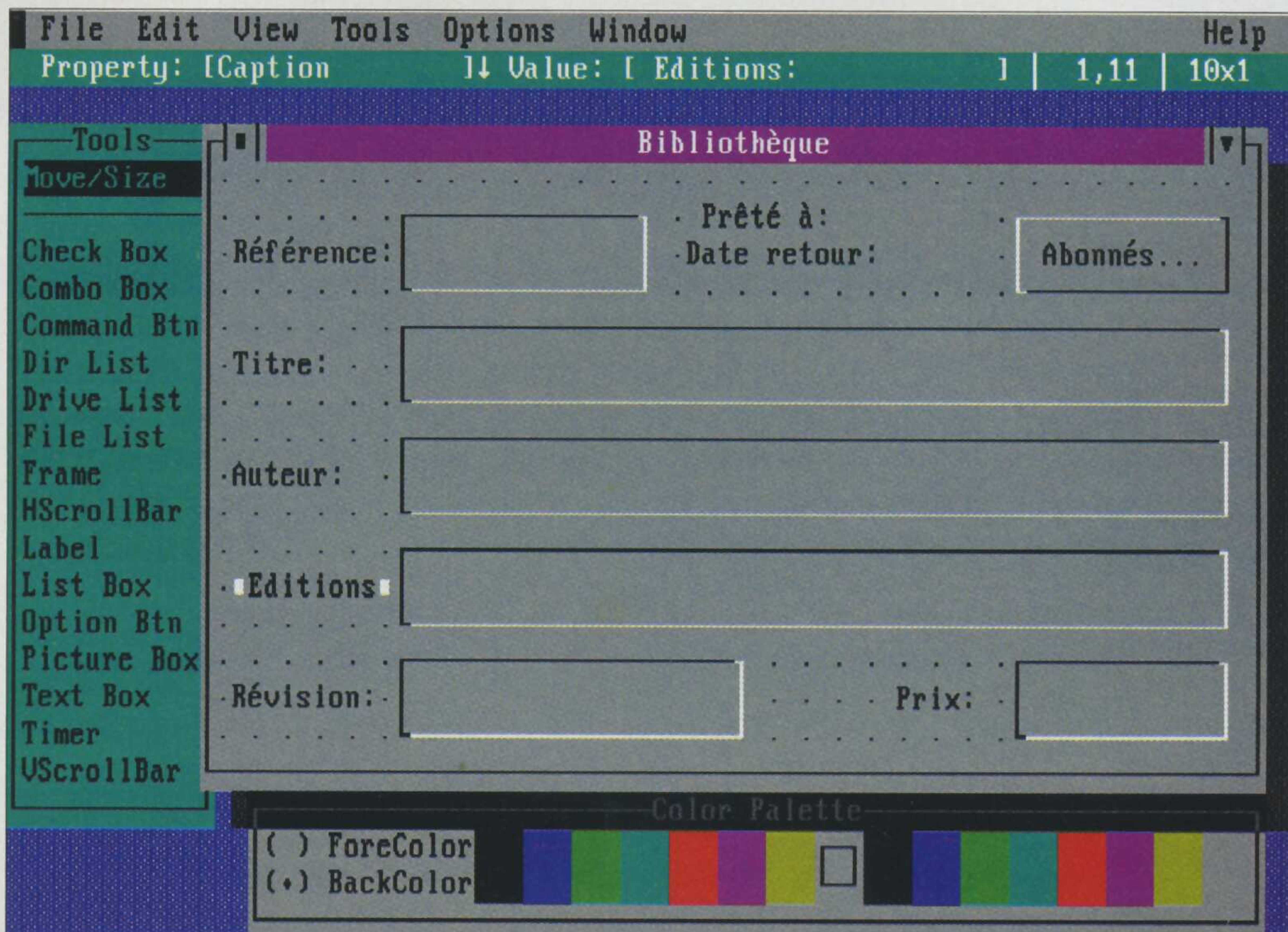
D'un côté, il est parfaitement compatible avec Visual Basic pour Windows (voir *SVM* n° 84), car il en reprend les principes de la programmation événementielle. De l'autre, il reste compatible avec ses aînés pour MS-DOS, Quick Basic et le très professionnel PDS 7, car il garde la possibilité de programmer selon les méthodes en usage auparavant. Dans cet environnement hybride pour MS-DOS, les anciennes applications écrites en Quick Basic pourront donc encore évoluer, tandis que les nouvelles gagneront à être développées selon les principes de la programmation événementielle. La stratégie est habile.

Visual Basic pour MS-DOS, testé ici dans une pré-version américaine, sortira dans le courant du mois de septembre en français. Il sera proposé en deux versions, l'une Standard, l'autre plus étoffée, baptisée édition Professionnelle.

La nouvelle recette pour les applications

Avec cette version de Visual Basic, Microsoft offre l'occasion aux amateurs des précédents Basic travaillant sous MS-DOS de découvrir sa nouvelle recette de fabrication des applications.

LOGICIEL TESTÉ
Pré-version de Visual Basic pour MS-DOS, en anglais. Édité par Microsoft. Version définitive et en français prévue pour début septembre. Ordre de prix : de 1 500 F à 2 000 F HT pour l'édition Standard, et de 3 000 à 4 000 F HT pour l'édition Professionnelle.



Visual Basic pour MS-DOS présente une interface utilisateur très proche de la version pour Windows.

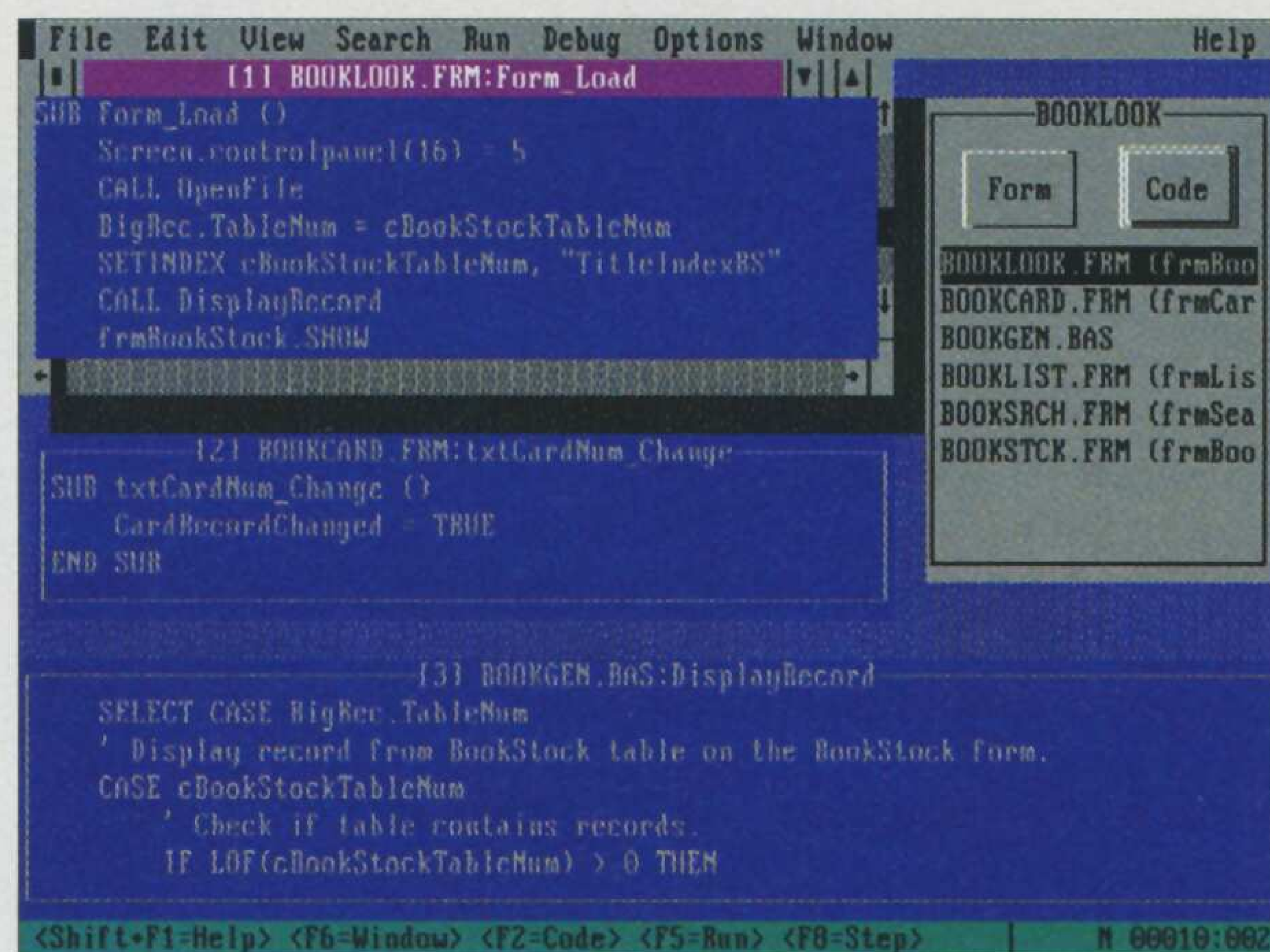
Plutôt que de décrire le contenu de l'écran à l'intérieur même du programme, le développeur "dessine" ici l'interface utilisateur grâce au Créateur de feuilles – une feuille étant, dans Visual Basic, une fenêtre ou une boîte de dialogue. Pour travailler rapidement, la souris est fortement recommandée : on pioche dans une palette d'outils les différents objets, encore appelés contrôles, qui s'afficheront dans la feuille. Parmi la quinzaine que l'on peut placer ainsi, citons les boutons, cases à cocher, cases d'options, listes, listes modifiables (pour sélectionner un élément dans une liste déroulante ou taper directement son choix), cadres, barres de défilement et zones de saisie. S'y ajoute un objet Minuterie, capable, lui, d'exécuter une action à un intervalle donné. Autres contrôles très précieux, les listes de type disque, répertoire et fichier, avec lesquels il est possible de créer, par exemple, une boîte de dialogue d'ouverture ou d'enregistrement de fichier, pratiquement sans programmer.

Signalons enfin que, contrairement à ce que laisse supposer son nom, tiré de la version Windows, l'objet appelé Zone d'image ne peut contenir des graphiques, mais plus modestement des textes courant sur plusieurs lignes.

Dans le Créateur de feuilles, les objets peuvent être déplacés et redimensionnés à loisir, et il est possible, sans même avoir commencé à programmer, de modifier leur apparence et leur comportement. Il suffit, après avoir cliqué sur un contrôle pour le sélectionner, de le déplacer ou modifier ses caractéristiques grâce à la barre de propriétés située sous le menu. Car chaque objet possède des caractéristiques qui lui sont propres, tels que son nom bien sûr, mais aussi sa couleur, sa visibilité ou non à l'écran, l'affichage d'un libellé particulier, etc., jusqu'à l'apparence du pointeur de la souris lorsqu'il glissera sur cet objet.

Toutes ces propriétés pourront bien sûr être modifiées durant l'exécution du programme, mais il va sans dire qu'avec cette méthode interactive de définition de l'affichage, le temps de développement se trouve déjà considérablement réduit. D'autant que la même fenêtre peut être utilisée dans plusieurs programmes distincts, et que diverses boîtes de dialogues courantes sont fournies prêtes à l'emploi (ouverture et enregistrement de fichiers, options d'impression, recherche/remplacement, etc.).

D'autre part, si l'on duplique un objet par copier/coller, le logiciel propose de l'indexer. Dans le programme, on fera référence à ces objets en faisant suivre leur nom par un indice (objet(1), objet(2)...) comme s'il s'agissait d'un tableau.



L'environnement du développement : pour programmer "classique" ou par événements.

Par contre, et c'est dommage, l'indexation des feuilles elles-mêmes n'a pas été prévue. Le Créateur des feuilles comporte également un éditeur de menus avec lequel on définit un menu déroulant associé à la fenêtre.

Ajoutons que de nouveaux contrôles, achetés ou créés par l'utilisateur de la version Professionnelle (*voir encadré*), peuvent étoffer la quinzaine d'objets déjà disponibles.

Un objet répond à des événements

Une fois le contenu des fenêtres créé, on passe à l'environnement de programmation dans lequel on bâtit véritablement son projet. L'environnement permet de saisir les instructions Basic, d'exécuter le programme et de le déboguer. C'est là que l'on définit le comportement de l'application, en précisant par exemple quelle action le programme doit entreprendre quand l'utilisateur cliquera sur un bouton ou lorsqu'il choisira un nouvel élément dans une liste.

Chaque objet peut ainsi répondre à un jeu prédéfini d'événements (clic de souris, double-clic, appui sur une touche, changement du contenu d'une zone de saisie...), qui diffèrera selon la nature de l'objet. Selon les impératifs de l'application, le programmeur liera à certains de ces événements une séquence d'instructions Basic.

Un projet-type se compose d'une ou plusieurs feuilles (et de leurs contrôles) et de modules Basic, voire de librairies complémentaires. En appuyant sur la touche F12, Visual Basic montre, pour chaque feuille, la liste des objets qu'elle contient ainsi que le nom de chaque procédure événementielle rattachée aux objets. C'est au programmeur de décider quelle procédure il doit "remplir" pour que son application fonctionne.

Prenons un exemple : comme la plupart des contrôles, l'objet Bouton détecte l'événement Click (de souris) et lui réserve une procédure. Par défaut, cette procédure est vide et un clic sur le bouton ne produit donc aucun effet ; l'action n'aura d'effet que si le programmeur place des instructions Basic dans la procédure Bouton.Click.

Bref... le développeur abandonne la programmation classique, où toutes les instructions s'enchaînent les unes à la suite des autres, au profit d'une programmation événementielle ; les ordres Basic sont regroupés dans des procédures qui ne s'exécutent qu'en réponse à un événement produit par l'utilisateur ou par l'ordinateur lui-même.

En d'autres termes, le programmeur n'a plus à vérifier si l'utilisateur va presser le bouton OK, il se contente de prévoir quelle action mener quand Visual Basic lui indique que cet événement vient de se produire.

Cela étant, toutes les instructions composant un programme ne sont pas obligatoirement rattachées à l'un des

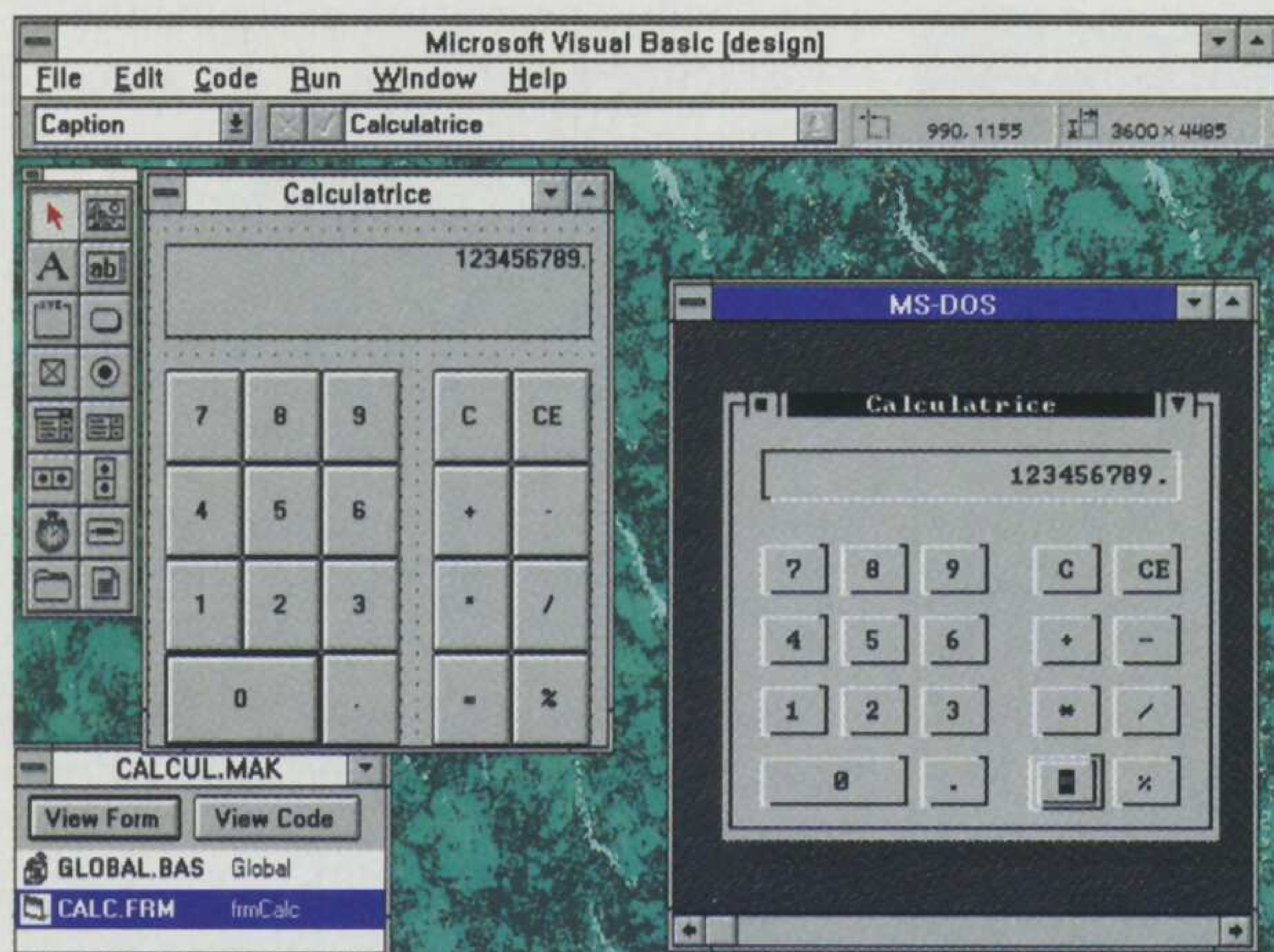
AIDE

La chasse aux bogues est ouverte

Option Explicit, une instruction noyée dans le flot des nouveautés – par rapport au Basic traditionnel – de Visual Basic pour MS-DOS, passe presque inaperçue. Pourtant, elle se révélera particulièrement utile. En effet, cette simple petite instruction épargnera aux programmeurs de longues heures passées à traquer les vilaines bogues qui se glissent dans les applications.

On le sait, avec le Basic comme avec la plupart des langages, on stocke les données dans des variables. Mais le Basic ayant été conçu pour les débutants, il est beaucoup plus souple que ses confrères et n'oblige pas à déclarer les variables avant de les utiliser. Revers de la médaille, si l'on crée une variable "Famille", puis que l'on y fait référence sous le nom de "Faille" – une faute de frappe est si vite arrivée –, le Basic ne détecte pas d'erreur. Il crée simplement une nouvelle variable appelée "Faille", et le programme ne fonctionne évidemment pas correctement... Malgré ce risque fréquent, dans la communauté des développeurs, nombreux sont les informaticiens à défendre la déclaration facultative des variables, car elle leur évite de taper beaucoup de lignes jugées inutiles. Avec Option Explicit, ce genre de mésaventure devient impossible, car à l'instar du langage C ou du Pascal, Visual Basic s'arrête dès qu'il rencontre une variable non déclarée.

Fervents défenseurs du Basic traditionnel, inutile de manifester colère et indignation... comme son nom l'indique, la nouvelle instruction est optionnelle !



Un traducteur convertit les programmes d'un environnement à l'autre.

événements prédéfinis d'un objet, mais peuvent être réunies dans des procédures générales appelées depuis n'importe quel objet.

Pour le débutant, cette méthode de programmation est un peu déroutante, et il aura sans doute souvent recours au débogueur pour tester ses programmes. Heureusement, cet indispensable outil est bien plus puissant que celui présent dans la version Windows. Un mode Historique conserve ainsi les vingt dernières instructions exécutées, que l'on peut ensuite parcourir. Plus conventionnel, en plaçant des points d'arrêts sur les instructions Basic, on a toute latitude pour vérifier le contenu des variables ou suivre le déroulement du programme pas à pas. Visual Basic peut également interrompre l'exécution dès qu'une expression précisée par l'utilisateur devient vraie.

Exclusivement en mode caractère

Les amateurs de Visual Basic pour Windows l'auront compris, la version MS-DOS respecte les principes qui ont fait le succès du langage pour Windows. Avec une différence notable cependant : Visual Basic pour MS-DOS, autant que les applications à base de fenêtres conçues avec lui, est ici en mode caractère. Pour être exact, rien n'empêche un programme de basculer du mode texte au mode graphique, mais les fenêtres ne s'affichent que dans le premier mode.

La ressemblance avec Windows n'en est pas moins fidèle, puisque les fenêtres disposent aussi de boutons de réduction et d'agrandissement, et d'un menu Système que l'on appelle en cliquant sur une pastille située en haut à gauche de la fenêtre. Si une fenêtre minimisée n'apparaît pas sous forme d'icône comme dans l'environnement graphique, elle se réduit néanmoins à un petit cadre rangé en bas de l'écran. De même, en jouant sur la couleur des caractères semi-graphiques des IBM et compatibles, Microsoft a pu donner un semblant de relief aux objets affichés.

Afin que son langage puisse s'exécuter sur un modeste ordinateur équipé de 640 Ko de mémoire vive, l'éditeur a scindé son logiciel en deux programmes distincts, le fameux Créateur de feuilles d'une part, et l'environnement de programmation et de débogage, d'autre part. L'intention est louable, mais cette division du logiciel, qui n'existe pas dans Visual Basic pour Windows, s'avère à la longue franchement contraignante, car elle oblige à de fréquents allers-retours d'une application à l'autre.

Le point déterminant pour le succès de Visual Basic, c'est la compatibilité. Rappelons que l'objectif de Microsoft était double. Tout en étant compatible avec son équivalent pour Windows, Visual Basic ne devait pas pour autant couper les ponts avec le Quick Basic et le PDS 7 (Basic professionnel de Microsoft), qu'il est censé remplacer. Résultat de ce compromis : contrairement à Visual pour Windows, l'usage du Créateur de feuilles et de la programmation par événements n'est pas une obligation pour écrire une application.

D'un environnement à l'autre

Ainsi, un programme écrit avec le QBasic (livré avec MS-DOS 5.0), Quick Basic ou avec le PDS 7 reste entièrement compréhensible par Visual pour MS-DOS (il faut cependant posséder les fichiers "source" des librairies appelées par le programme). Et l'on peut continuer à développer des applications selon les principes de la programmation classique, voire panacher les deux méthodes. Mais attention, il ne faut pas espérer exécuter ces applications dans Visual Windows sans un long et profond lifting.

En revanche, si l'on a recours uniquement au Créateur de feuilles pour dessiner l'interface utilisateur de l'application, on adopte du même coup la programmation événementielle, et on s'assure alors d'une excellente compatibilité avec le langage pour Windows L'utilisateur, de même que les programmes, passera donc d'un environnement à l'autre sans problème – la conversion des lettres accentuées n'étant toutefois pas encore correctement assumée par la pré-version testée.

Un traducteur est fourni sous la forme d'une application Windows, qui se charge de convertir les programmes d'un environnement à l'autre, en traduisant notamment les coordonnées des objets affichés à l'écran du mode caractère au mode graphique et inversement. Bien sûr, de Windows vers MS-DOS, toute référence à un objet graphique, image en mode point ou icône est ignorée durant la traduction. Et quelques retouches seront parfois nécessaires. Mais le gros-œuvre est fait !

Grâce à sa double compatibilité et aux attraits de la programmation événementielle, Visual Basic pour MS-DOS devrait rapidement s'imposer comme l'outil de référence pour les programmeurs qui affectionnent ce langage. Mais nous connaissons, nous, un moyen infaillible pour accélérer la percée de Visual Basic... le livrer, en lieu et place du QBasic, avec la prochaine version de MS-DOS ! ●

EXPERT

Professionnels ne pas s'abstenir

Microsoft proposera deux versions de son Visual Basic pour MS-DOS : une version Standard, destinée aux amateurs, et une édition Professionnelle qui inclut plusieurs outils et bibliothèques présents dans le Microsoft Basic PDS 7, auxquels s'ajoutent quelques nouveautés. Côté performances, le compilateur de la version Pro pourra par exemple créer des programmes optimisés pour les processeurs 286 ou 386, tandis que sur un ordinateur non équipé d'un coprocesseur mathématique, une librairie spéciale exécutera les calculs bien plus rapidement que l'édition Standard. Par ailleurs, lorsqu'on crée une grosse application qui ne tient pas dans les 640 Ko de mémoire conventionnelle, il est indispensable de scinder le programme en plusieurs modules ; classiquement, par un mécanisme automatique, le programme charge et décharge les modules entre disque et mémoire vive. Selon la configuration de l'ordinateur, le gestionnaire Move fourni par Microsoft saura loger ces modules en mémoire étendue ou paginée plutôt que sur disque, d'où un gain de vitesse appréciable. Autres fonctions réservées aux professionnels, la gestion de fichiers séquentiels-indexés, ainsi que plusieurs boîtes à outils. On trouve notamment un ensemble de fonctions financières et mathématiques, un kit graphique pour tracer des camemberts, histogrammes et autres diagrammes linéaires, et un kit facilitant la réalisation d'aides hypertextes. Des utilitaires permettront enfin au programmeur chevronné de créer ses propres objets, qu'il pourra ensuite placer dans les fenêtres et boîtes de dialogues des applications, aux côtés des objets fournis par Microsoft. La distinction entre éditions Standard et Professionnelle se retrouvera également dans Windows avant la fin de l'année, quand sortira la version 2.0 du Visual Basic. La version professionnelle pour Windows comprendra alors la plupart des fonctions incluses dans celle pour MS-DOS.

Ami Pro 3.0
La nouvelle arme de Lotus

Pour IBM et compatibles

Des blocs de texte qu'on déplace en les faisant glisser avec sa souris, des barres d'icônes interchangeables d'un seul geste, des boîtes de dialogue dans lesquelles on affiche une feuille de style avant de la choisir, et bien d'autres nouveautés encore. Nous aimions déjà Ami Pro 2.0, nous avons eu un coup de foudre pour la nouvelle version, la 3.0, même si tout n'est pas encore parfait...

Par Nathalie BOISSON

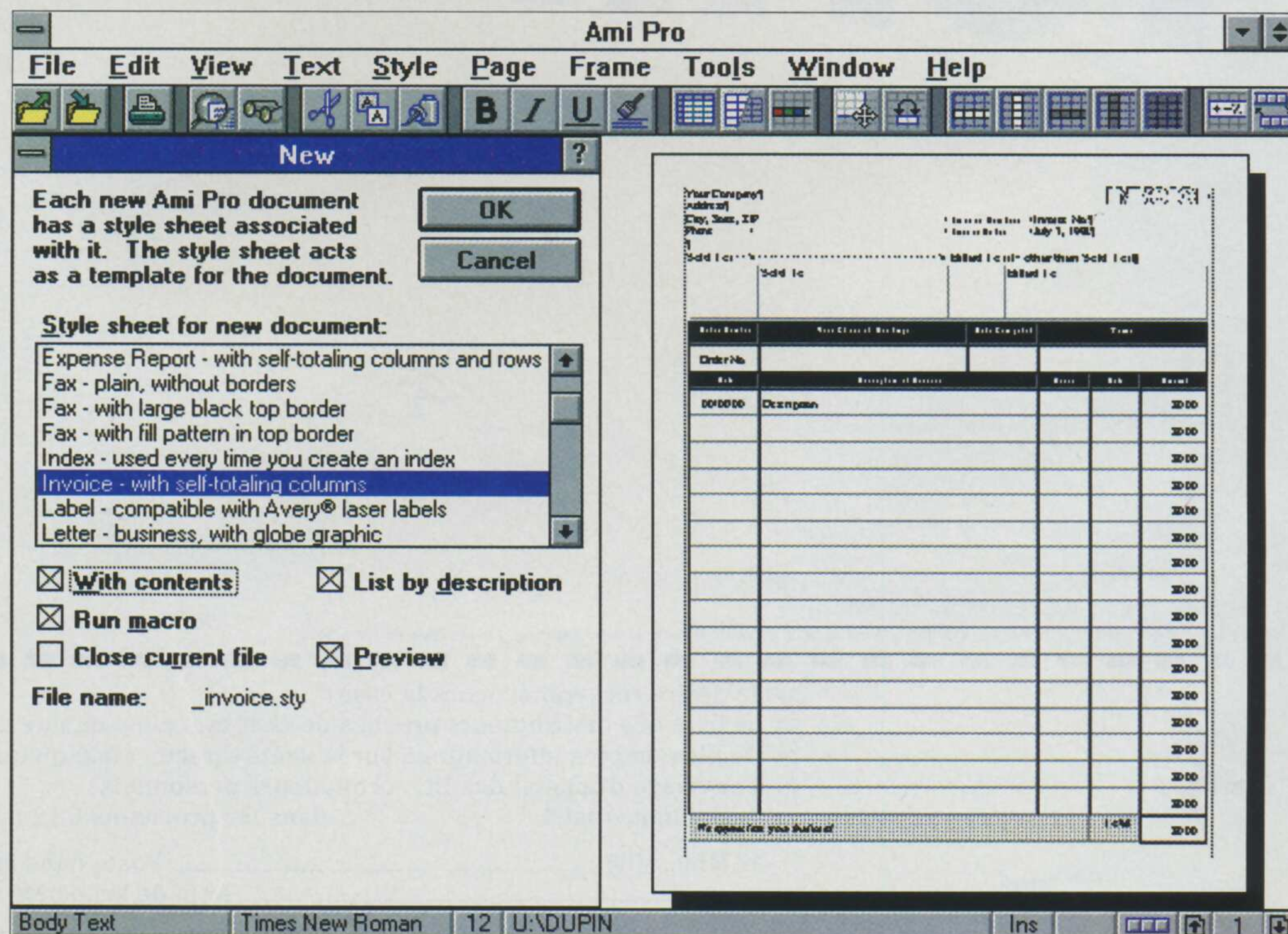
Lotus aurait-il été vexé d'avoir dû partager avec Microsoft la première place lors du match qui opposait Ami Pro à ses concurrents Wordperfect 5.1 et Word 2 pour Windows (voir *SVM* n° 93) ? Toujours est-il que moins d'un an après la sortie de la version 2.0, l'éditeur annonce déjà la version 3 de son traitement de texte ! Lorsqu'on sait que le parc mondial Windows, l'interface graphique des IBM et compatibles, compte plus de neuf millions d'unités, on comprend le zèle que mettent les éditeurs à sortir des versions de plus en plus fréquentes de leurs logiciels, notamment des traitements de texte. Au risque toutefois de dérouter l'acheteur !

Loin d'être une remise à jour hâtive, Ami Pro 3 a subi d'importants ajouts. L'interface, qui était déjà un exemple de convivialité, est encore plus simple d'accès. On a l'impression que les programmeurs ont travaillé avec cette arrière-pensée : notre logiciel fait déjà presque tout, alors œuvrons pour qu'il exécute plus vite et plus facilement les tâches (simplification des mouvements des blocs de texte, augmentation du nombre de fonctions accessibles directement par la barre d'icônes, facilité accrue des opérations de fusion avec les fichiers d'adresses, meilleure intégration des fonctions de tableur dans le module Tableau, etc.).

Débutants, n'hésitez pas à user du bouton droit de la souris comme d'un bureau des renseignements ! Pointé sur une icône, il affiche une courte explication sur sa fonction. Pointé sur une partie d'une page, il fait apparaître la fenêtre de modification des paramètres concernés (style, image, etc.). Un raccourci très pratique qui évite de passer par les multiples menus déroulants.

La prise en main d'un traitement de texte peut se faire de deux manières différentes, soit en important un document d'un autre logiciel, soit en en créant directement un nouveau. Avec Ami Pro 3, cette manipulation est une vraie partie de plaisir. La fenêtre de dia-

LOGICIEL TESTÉ
Ami Pro 3.0 en préversion anglaise. Disponibilité de la version française : 14 septembre 1992.
Prix : 4 490 F.
Mise à jour de la version 2 : 990 F HT.
Pour IBM et compatibles, au minimum 386, Windows 3.0 ou 3.1, avec 1 Mo de mémoire vive (2 Mo conseillés).
Place occupée sur le disque dur : 15 Mo.



Un mode de prévisualisation permet de choisir facilement une feuille de style.

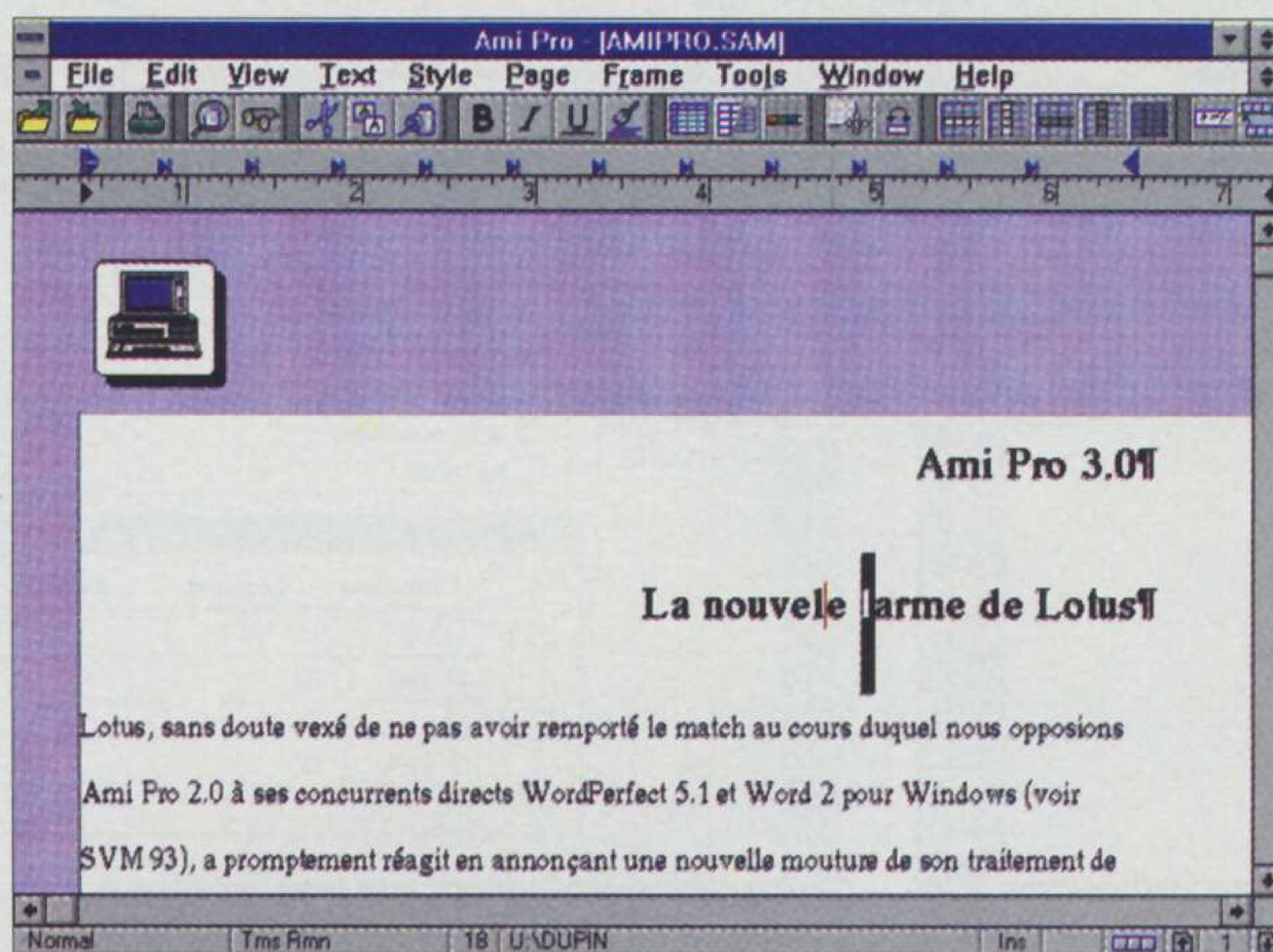
logue de la fonction Nouveau fichier s'est en effet parée d'une panoplie de nouveaux atours. La liste des feuilles de style disponibles peut comporter la description de chaque style : il suffit de cocher la case List. Mieux encore, la case Preview permet d'afficher un exemple de document utilisant les styles de la feuille. Une fois cochée, cette fonction de prévisualisation reste active. On peut ainsi faire son choix à travers la bibliothèque de quarante-cinq feuilles de style prédéfinies, et éventuellement de celles qu'on a créées, en les affichant successivement. Ajoutons que l'on retrouve cette option Preview chaque fois qu'on doit sélectionner un élément au sein d'une liste. Signalons également qu'Ami Pro est le seul des grands traitements de texte pour Windows qui ne demande pas d'aperçu avant impression, ce qui s'explique par le fait qu'il est entièrement en mode Wysiwyg ("tel écran, tel écrit").

Quand la souris sert à tirer...

La liste des formats de fichiers qu'Ami Pro peut lire s'est encore agrandie, et tient compte des dernières versions des logiciels du marché, notamment Excel 4.0 et Winword 2.0. De plus, la boîte de dialogue d'ouverture des fichiers permet de prévisualiser leur contenu (le fichier est en fait cherché et converti dans une fenêtre provisoire, la boîte de dialogue restant ouverte). Notons toutefois que la lecture des fichiers issus de tableurs (1.2.3 et Excel) ne permet pas de récupérer les dessins et autres graphiques réalisés avec eux. Dommage aussi que rien ne soit prévu pour récupérer des fichiers issus du Macintosh.

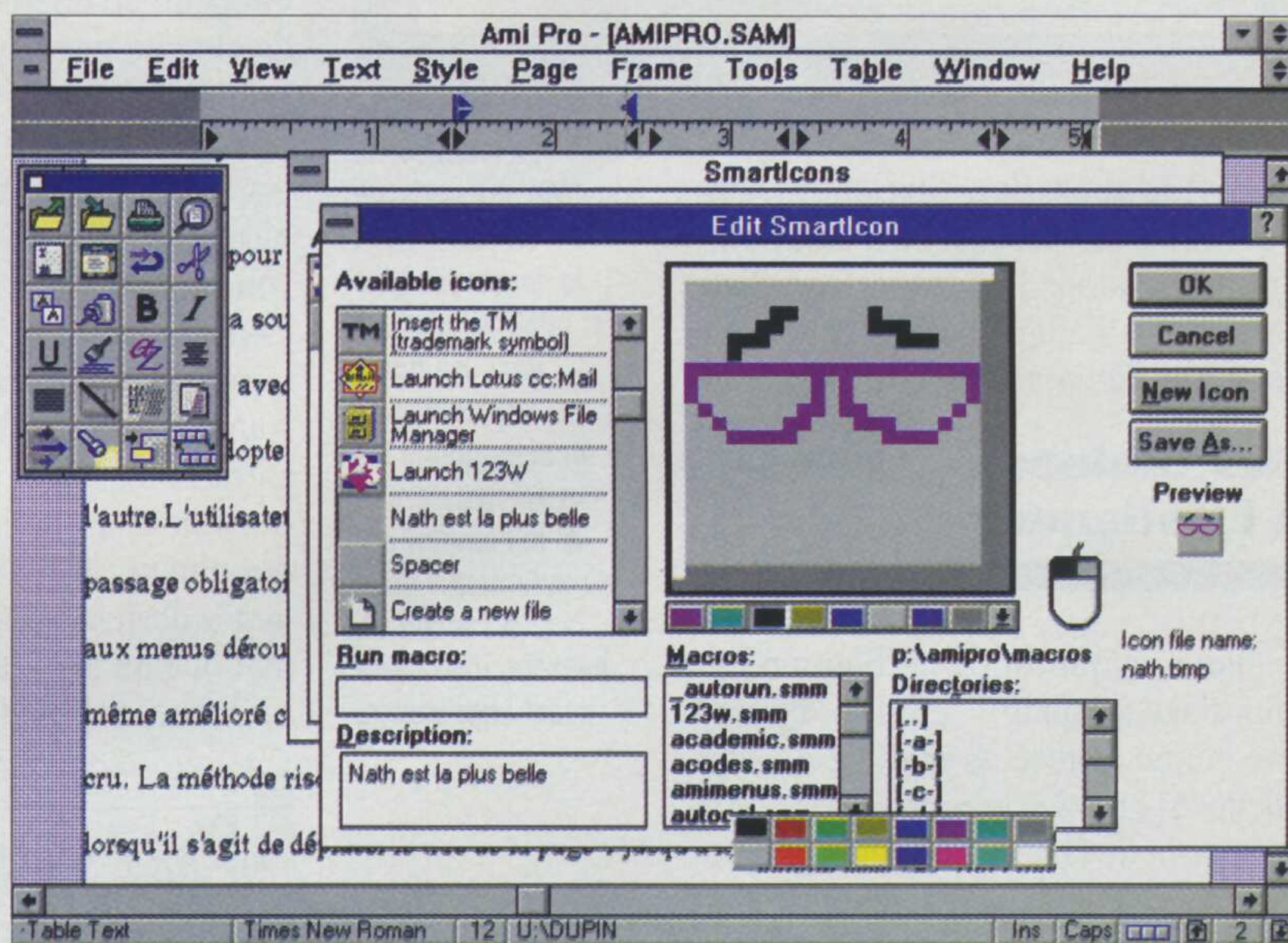
Un mot sur la reproduction des enrichissements qui a été simplifiée à l'extrême : on sélectionne un bloc de référence – par exemple, texte gras et souligné en corps 18 –, on va choisir le pinceau dans la barre d'icônes et on passe la seconde couche, pardon, on passe cet outil sur la partie de la page à modifier. Il fallait y penser !

La technique dite du "Glisser/couper/coller/copier" ... (respirez !), appelée *drag and drop* en anglais, apparaît dans Ami Pro, faisant du déplacement des blocs de texte un jeu d'enfant. Pour couper un bloc, il suffit désormais de le sélectionner puis de le déplacer en le tirant à l'aide du bouton gauche de la souris. Pour le copier, il faut combiner ce bouton avec la touche contrôle du clavier. Selon l'action demandée, le curseur adopte la forme d'une paire de ciseaux ou de deux feuilles collées l'une contre l'autre, ce qui permet de détecter immédiatement toute erreur de manipulation. Le temps du passage obligatoire par le presse-papier est donc révolu, de même que l'appel aux menus déroulants (dans ce cas du moins) ou aux raccourcis-clavier.



Le texte sélectionné n'a plus besoin de passer par le presse-papier pour se glisser à sa nouvelle place.

Cette technique du *drag and drop* est apparue pour la première fois dans Word 2 pour Windows. Lotus a amélioré le procédé de Microsoft en mettant fin au côté franchement exaspérant qui oblige à garder le doigt appuyé sur la souris pendant que le texte défile. Et cela, y compris pour effectuer un saut de soixante pages. Un seul petit faux mouvement, et voilà : vous n'avez plus qu'à recommencer toute l'opération ! L'astuce de Lotus permet de sélectionner son bloc, d'aller se placer sur la bonne page et de cliquer sur le bouton droit de la souris avec les touches Contrôle pour déplacer, ou Contrôle-Majuscule pour copier. L'éditeur a nommé cette technique du vocable évocateur de "Viser-coller-copier". Nous avons tenté de la combiner à la fonction Aller à, qui permet de gagner encore du temps. Malheureusement, notre version beta nous a interdit cette manœuvre, qui devrait toutefois – Lotus nous l'a assuré – être possible dans la version finale.

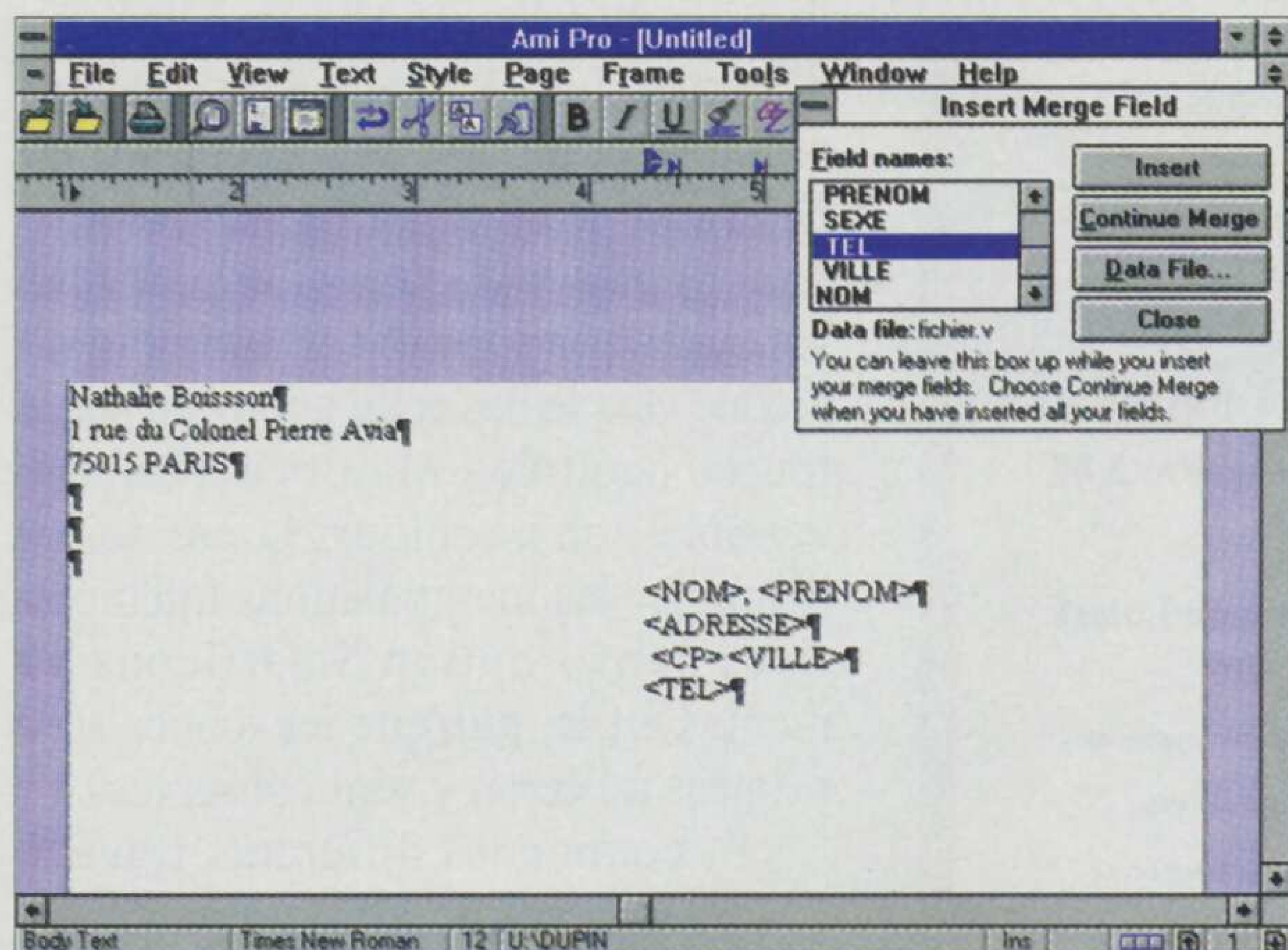


Un éditeur d'icônes permet de réaliser de nouveaux boutons sans avoir recours à Paintbrush.

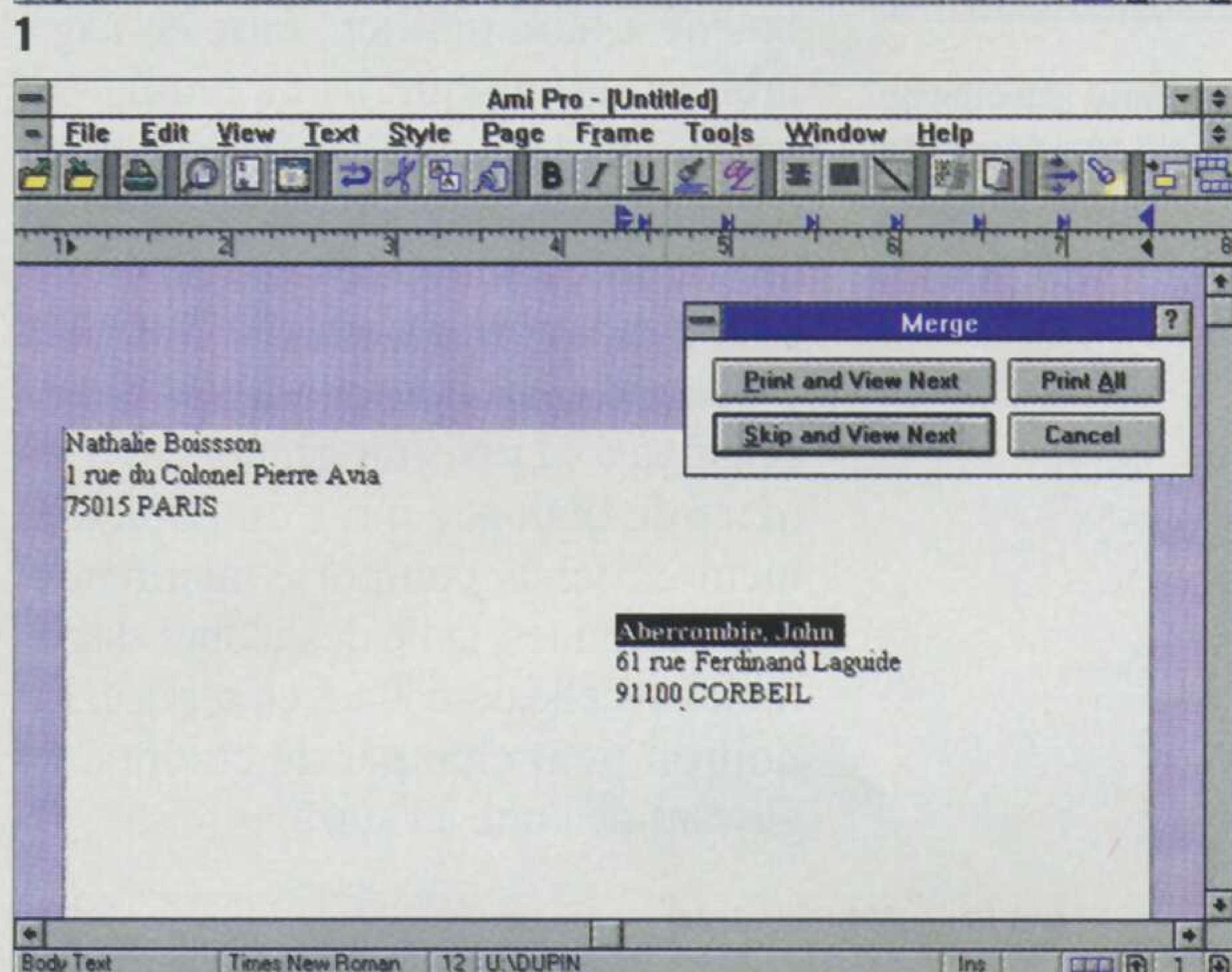
La personnalisation de la barre d'icônes a, elle aussi, profité de nombreuses améliorations, grâce à l'introduction du Glisser/coller et à l'éditeur d'icônes. Les boutons sont devenus mobiles, et il n'est plus nécessaire de passer par le menu Outils pour réorganiser sa palette d'icônes. On peut aussi les supprimer en tirant simplement l'icône vers le bas et en appuyant sur la touche contrôle ! Mais rien n'est irréversible : on a toujours la possibilité d'annuler les manipulations intempestives dans l'option Smarticons du menu Outils, puisque les icônes supprimées à l'écran y sont conservées.

Et comme les différents travaux qu'un logiciel de ce type peut être amené à faire (édition, mise en page, tableau, graphique...) ne requièrent pas les mêmes fonctions, un bouton, situé en bas à droite de l'écran, permet de dérouler une liste de sept barres d'icônes adaptées à chaque situation. L'option Smarticons n'a pas non plus échappé à la révision générale. La fenêtre de dialogue qui s'est copieusement enrichie, comporte maintenant deux colonnes, celle des icônes disponibles et celle des icônes en service. Un bouton peut changer de colonne en glissant de l'une à l'autre.

On peut personnaliser les barres d'icônes en créant ses propres symboles. Là, rien de nouveau, la précédente version le permettait déjà. Ce qui a changé, c'est la façon de procéder : plus besoin de se servir de Paintbrush ni d'être un artiste, on utilise maintenant le bouton Edit Icon grâce auquel on aboutit à une boîte d'édition... d'icônes. On y retrouve la liste des boutons existants, on en choisit un et on le retouche à l'aide de la palette de couleurs intégrée à la boîte. Quand on est satisfait de son chef-d'œuvre, on lui attribue une macro-commande, on rédige une brève description, et le dessin



1



3

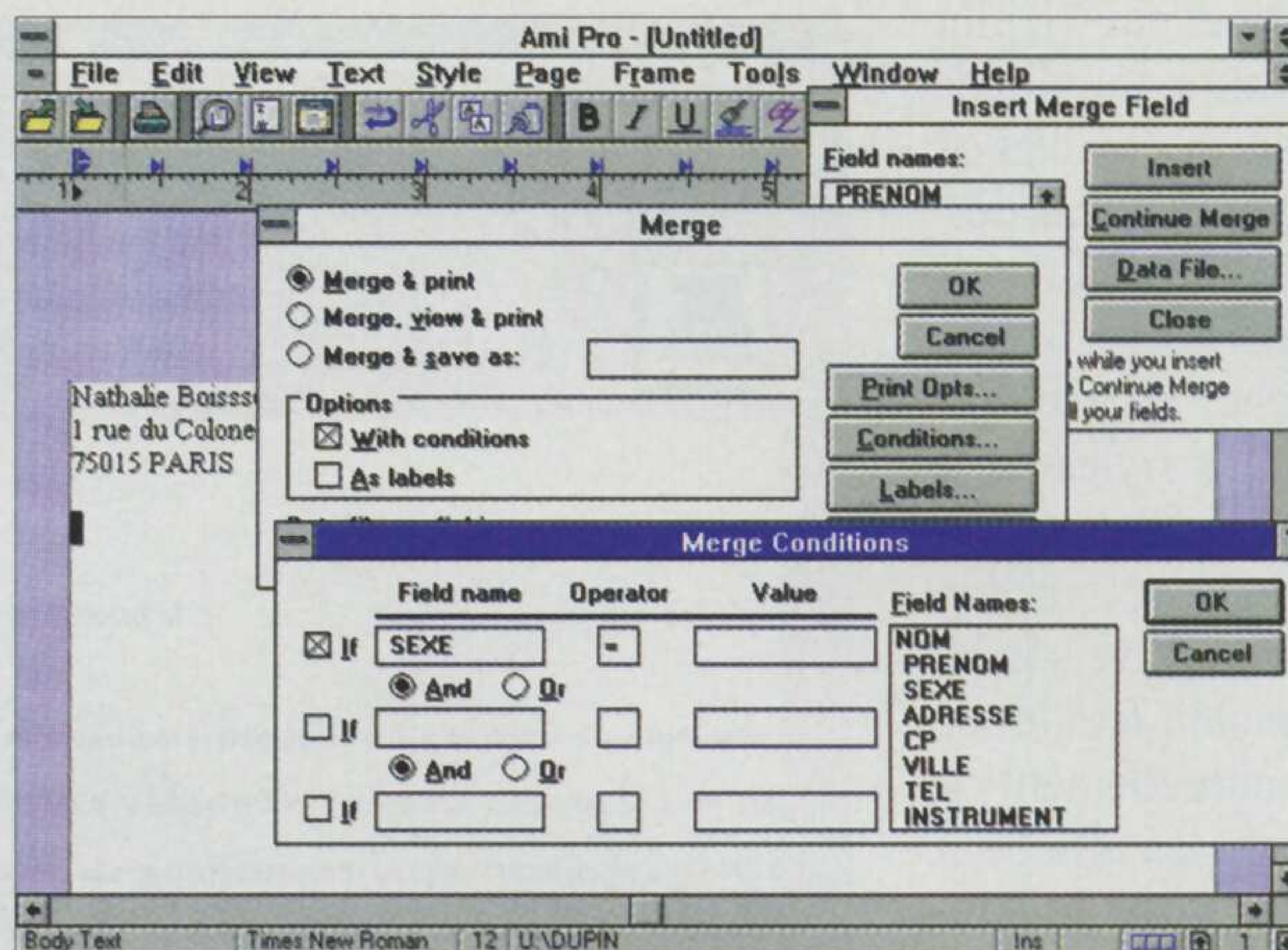
s'ajoute à la liste des icônes déjà existantes. L'opération sert également à modifier ses précédentes créations. Enfin, signalons le bouton Icon Size, permettant d'adapter la taille des icônes aux différentes résolutions d'écran.

Des tableaux à l'italienne

Pour ce qui est de la fonction publipostage (mailing), Ami Pro 3 prend une bonne avance en matière de simplicité. Si l'un des grands intérêts d'un traitement de texte est le mailing, en revanche, sa mise en œuvre se révèle souvent un véritable casse-tête. Déjà facile à réaliser dans la version 2.0, cette opération se déroule désormais en trois étapes au cours desquelles l'utilisateur est vraiment guidé pas à pas.

Première phase, la sélection du fichier d'adresses. Nouveauté d'importance, Ami Pro 3.0 utilise les fichiers issus de nombreux autres logiciels dans leur format d'origine (1.2.3, dBase, ASCII délimité, DIF, Excel 3 et 4, etc.). Autre possibilité : créer le fichier d'adresses directement. C'est très simple, la procédure étant désormais entièrement automatisée. On travaille sur une fenêtre représentant un calepin dont on remplit les rubriques, et dans laquelle on se déplace à volonté. Une vraie gestion de fichiers miniature. Seconde étape : créer son document type. La procédure consiste à choisir les rubriques que l'on va utiliser en les sélectionnant, dans une liste, avec la souris. Enfin, la fusion et l'impression. Là encore, les boutons de la fenêtre de dialogue autorisent diverses opérations telles que la sélection d'enregistrements. Mais le plus impressionnant reste la possibilité de modifier le document alors qu'on a déjà donné l'ordre d'imprimer. On peut, en effet, demander l'affichage de chaque page avant qu'elle ne s'imprime, et intervenir à ce stade-là.

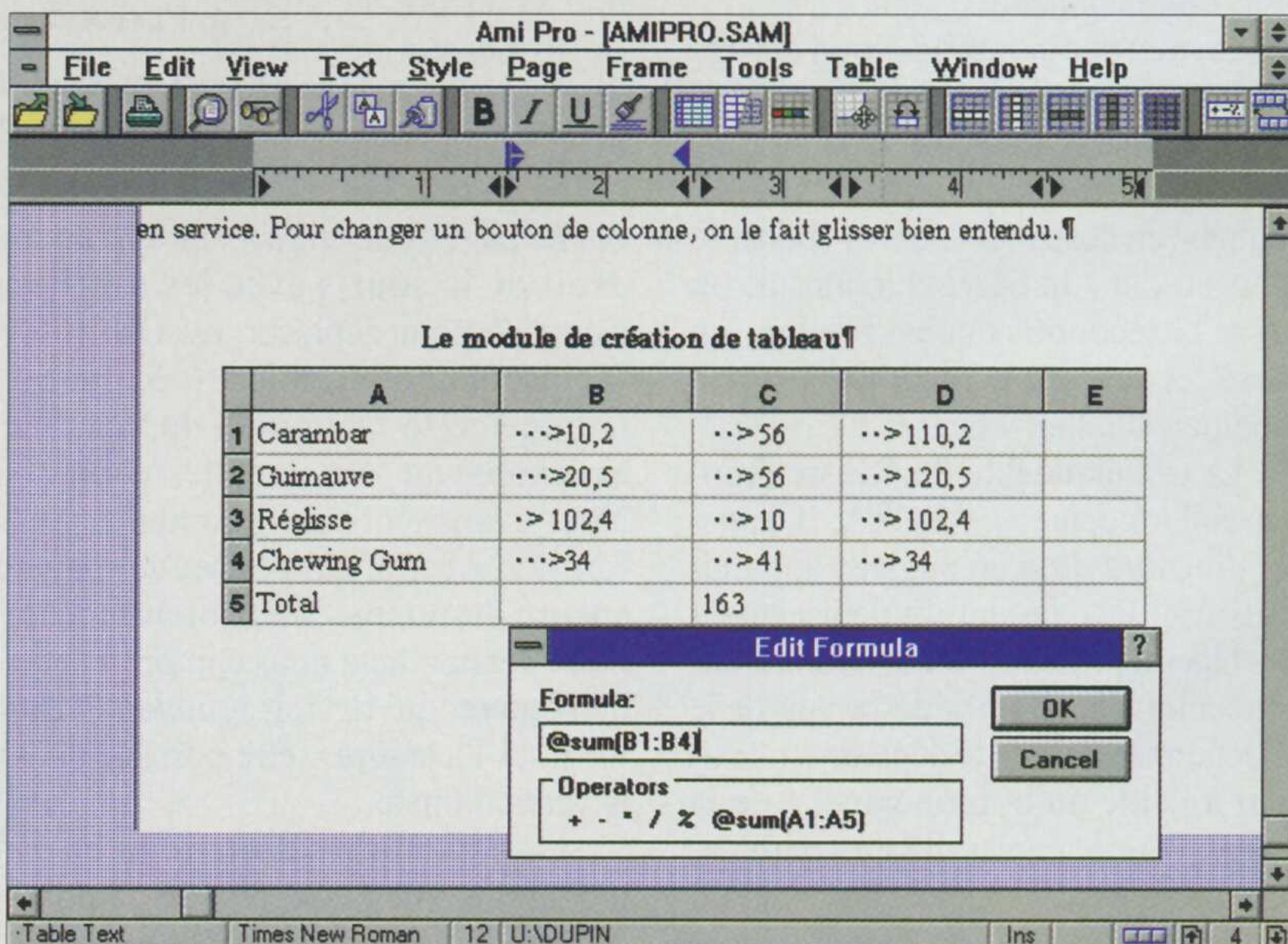
La fonction de mailing est assistée au maximum : 1- le document-type est créé en cliquant dans les noms de champs ; 2- on sélectionne les enregistrements ; 3- le résultat est directement visible à l'écran et, surtout, modifiable avant impression.



2

Autre fonction primordiale dans un traitement de texte, la création de tableaux. Ami Pro 2 dispose toujours de son mini-tableur dans lequel chaque case peut contenir une formule élémentaire (quatre opérateurs, pourcentage, somme de champs). Comme on peut désormais mélanger les mises en page en portrait et à l'italienne dans un même document, la réalisation de tableaux larges devient nettement moins problématique qu'auparavant. Côté calcul en revanche, on émettra quelques réserves. Il est toujours impossible de saisir directement une formule dans une cellule : passage obligé par l'édition de calculs. Évidemment, on accède directement à cette fonction par la barre d'icônes, mais pourquoi ne pas autoriser, comme dans les vrais tableurs, la sélection des cellules à la souris, ou les opérations disponibles pourtant indiquées dans la fenêtre de dialogue ? Il faut saisir "à la main" l'ensemble de la formule, ce qui est un peu laborieux. "*Mais, comme on le murmure chez Lotus, il faut bien continuer à vendre 1.2.3*" ! Heureusement, les opérations de recopie des colonnes, lignes ou contenu de cellules, se font toujours à l'aide des icônes. Si l'on ajoute une ligne dans une colonne contenant une formule, le résultat de cette dernière se met automatiquement à jour. Et cela fonctionne également pour recopier une formule.

Toutes ces merveilles monopolisent bien sûr une place impressionnante sur un disque dur. Comptez 14,7 mégaoctets, précisément. Mais, bonne surprise, on peut choisir une installation normale ou restreinte. Celle-ci, conçue à l'intention des ordinateurs portatifs, n'occupe que 3,5 Mo sur le disque dur. Il suffit pour cela de ne garder que le noyau du logiciel et de sélectionner les options les plus couramment utilisées. Le mode réseau n'a pas pour autant été oublié. Dans tous les cas, l'installation reste toujours aussi simple ! ●



Toujours un mini-tableur, mais des calculs parfois un peu laborieux à réaliser.

LES IMPRIMANTES

N°Vert 05.02.47.45
APPEL GRATUIT

LA PRECISION

PENTASONIC

Canon

CANON BJ10EX

2290 TTC

Imprimante à bulle d'encre.
Vitesse d'impression : 142 cps (17 cpi).
Largeur d'impression : 203 mm max..
Buffer d'entrée : 3 Ko.
Papier ordinaire A4.
Matrice de caractères :18 parmi 36 x 48 mode économique et 36 x 48 mode Haute Qualité.
Tête à bulle d'encre avec 64 buses ; couleur noire.
Niveau de bruit : moins de 45 dB.
Interface // (Centronics).

CANON BJ300
JET D'ENCRE 90C

4100 TTC

Imprimante à bulle d'encre.
Vitesse d'impression : 150 cps en mode LQ et 300 cps en mode brouillon. Buffer d'entrée : 30 Ko.
Papier ordinaire A4 et listing.
Matrice de caractères : 36 x 48 mode LQ ; 18 parmi 36 x 48 mode brouillon. Tête à bulle d'encre avec 64 buses disposées verticalement. Emulation : IBM Proprinter XL24e*, Epson LQ-1050*.
Interface : // (Centronics) 8 bits ; série : RS-232C en option.

CANON BJ330
JET D'ENCRE 132C

4790 TTC

Imprimante à bulle d'encre.
Vitesse d'impression : 150 cps en mode LQ et 300 cps en mode brouillon. Buffer d'entrée : 30 Ko.
Papier ordinaire A4 et listing.
Matrice de caractères : 36 x 48 mode LQ ; 18 parmi 36 x 48 mode brouillon.
Tête à bulle d'encre avec 64 buses disposées verticalement. Emulation : IBM Proprinter XL24e*, Epson LQ-1050*.
Interface : // (Centronics) 8 bits ; série : RS-232C en option.

CANON LBP-4+
LASER

6850 TTC

4 pages/mn. 300 DPI
Formats de papier : A4, Letter, Legal.
Alimentation papier : K7 et manuelle.
Polices internes :
Courier ; Swiss ; Dutch ; Symbol.
Polices sur cartouches : acceptées (2 fentes). Interfaces : // (Centronics) ; série : RS-232C Vidéo.
Toner : 734 F

HEWLETT PACKARD

HEWLETT PACKARD DESKJET 500 PLUS

XPDESK 3985 TTC

Imprimante à jet d'encre.
L'impression 300 DPI la moins chère du marché.
Garantie 1 an sur site.
3 pages/mn. 16 Ko de mémoire. Bac à feuille. Interace série et //.

HEWLETT PACKARD DESKJET COULEUR

XPDESKC 6890 TTC

Imprimante à jet d'encre couleur.
Impression 300 DPI
1 Ko de mémoire.
Bac à feuille. Interace série et //.

HEWLETT PACKARD LASER JET 3P

XPHP3P 9970 TTC

Imprimante laser 300 x 300 DPI. 4 pages/mn. Volume 8000 copies/mois. 1 Mo RAM standard. 2 logements cartes mémoire. Bac 70 feuilles. 14 polices taille fixe + 8 à taille variable.
Toner : 734 F

HEWLETT PACKARD LASER JET 3

XPHP3 14985 TTC

Imprimante laser 300 x 300 DPI. 8 pages/mn. Bac d'alimentation 200 feuilles. Volume 16000 copies/mois. 1 Mo RAM standard. 2 logements. Carte mémoire. 14 polices taille fixe + 8 à taille variable. **Toner : 972 F**

Panasonic

PANASONIC KX-P1170

1890 TTC

80 colonnes, 9 aiguilles, 192 cps, interface / /, mémoire tampon 6Ko, compatible EPSON, IBM Proprinter, 6 polices résidentes.

Bac feuille à feuille ....**1175** TTC

PANASONIC KX-P1123

2150 TTC

80 colonnes, 24 aiguilles, 192 cps, interface / /, mémoire tampon 6Ko, compatible EPSON, IBM Proprinter, définition graphique 360x360 DPI, 5 polices résidentes.
Bac feuille à feuille ....**1175** TTC

PANASONIC KX-P1624

4990 TTC

136 colonnes, 24 aiguilles, 192 cps, interface / /, mémoire tampon 12Ko, compatible EPSON, IBM Proprinter, définition graphique 360x360 DPI, 5 polices résidentes.
Bac feuille à feuille ....**2360** TTC

PANASONIC KX-P4330

9290 TTC

5 pages (PPM) (Format A4, mode texte, to... te, tous originaux, à 5,5% 300x300 ... 300x300 points/pouce cutive, en ... A4, letter, éxécu ... Epso... nter II. Pana... blo 630. 1 Mo en standard, jusqu'à 5 Mo en option. Parallèle Centronics et série RS-232C à reconnaissance automatique.

PANASONIC KX-P4455

19900 TTC

VERSION POSCRIPT

La Panasonic KX-P4455 offre Adobe PostScript, le langage standard de description de page pour la publication, une vitesse d'impression de 11 pages/mn, 2 émulations courantes d'impression et une RAM standard de 2 Mo s'étendant à 4 Mo. Elle possède 39 polices extensibles Adobe et 26 polices internes en mode d'émulation HP Laser Jet Série II. Les interfaces standard sont RS-232C, RS-422A, Parallèle Centronics et Apple Talk.

MANNESMANN TALLY

MANNESMANN TALLY MT 81

XPMT 81 1190 TTC

Imprimante. 9 aiguilles, 80 colonnes?
Vitesse 21 cps en courrier.Busser 6 K. 155 caractères / seconde. Emulation Epson FX80 IBM Proprinter.
Option : Bac feuille à feuille.

MANNESMANN TALLY MT 93

XPMT 93 4290 TTC

Imprimante jet d'encre 80 col, introduction frontale. Vitesse 300 cps à 10 cpl en mode draft. Vitesse 150 cps en mode courrier à 10 cpl. 3 polices de caractères. Emulation IBM x L24 - Epson Lq 850. Option : bac feuille à feuille. (simple ou double).

MANNESMANN TALLY MT 94

XPMT 94 4975 TTC

Imprimante jet d'encre. 136 colonnes, introduction frontale. Vitesse 300 cps en mode draft à 10 cpl. Vitesse 150 cps en mode courrier à 10 cpl. 3 polices de caractères. Emulation IBM x L24. Epson Lq 1050. Option : bac feuille à feuille : (simple ou double).

MANNESMANN TALLY MT 98/99

XPSWI24 3550 TTC

Imprimante portable 80 colonnes, jet d'encre. Chargeur feuille à feuille intégré (30 feuilles A4). Emulation Deskjet plus. IBM proprinter x 24. 180 cps en mode draft à 10 cpl. 120 cps en mode courrier à 10 cpl. Résolution 300 x 300 ppp 3 polices de caractères. Poids 2,4 Kg. (option : batterie).

CITIZEN SWIFT24X

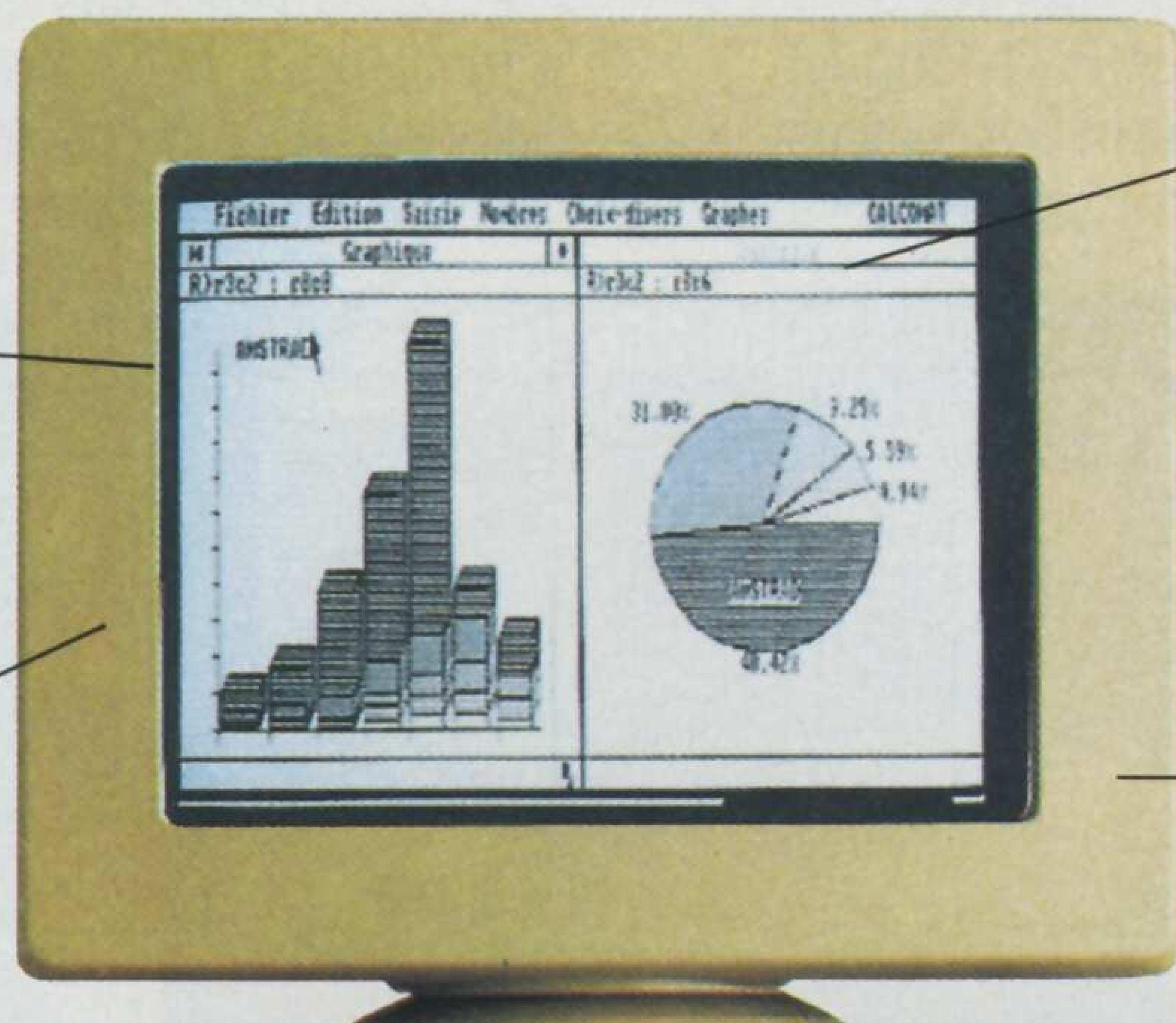
PROMOTION
SWIFT 24 X
4490 TTC

XPSWI24X

136 colonnes, 24 aiguilles, 260 cps, interface //, mémoire tampon 8Ko, compatible EPSON, IBM Proprinter, NEC 360 x 360 DPI. 4 polices résidentes.
Kit couleur ....**696** TTC
Bac feuille à feuille ....**1392** TTC

POURQUOI DEVRIEZ-VOUS ACCEPTER ÇA

MONITEUR "LOW COST"
fabriqué pour la plupart à Taïwan



Ecran bombé dans les 2 axes

Capot plastique

Pitch 0,28 à 0,39 de forme ronde

1 AN DE GARANTIE

QUAND VOUS POUVEZ AVOIR UN TRINITRON Western Energy

MONITEUR HAUT DE GAMME
fabriqué à San Diego (USA)
dans les usines SONY,
entièrement pilotées par ordinateur



Ecran absolument plat

TUBE TRINITRON

Capot PVC chargé en carbone

Ecran anti-reflets

Pitch 0,25 rectangulaire

MONITEUR low radiations

Déflexion 90°

5 ANS DE GARANTIE

MULTISCAN HG Couleur CDP-1404 E - 14 pouces

. Super Fine Pitch TRINITRON
. 14 pouces en diagonale
. Angle de déviation de 90 degrés
. Pas du masque 0.25 mm
. Dalle anti-reflet
. Résolution max. 1024 x 768 non entrelacée
. Bande passante 50 Mhz

SIGNAUX D'ENTREE
. Vidéo : RVB Analogique 0,714 Vpp.

MULTISCAN Couleur CDP-1704 S - 17 pouces

. Super Fine Pitch TRINITRON
. 17 pouces en diagonale
. Angle de déviation de 90 degrés
. Pas du masque 0.25 mm
. Résolution max. 1024 x 768 non entrelacée
. Bande passante 60 Mhz

SIGNAUX D'ENTREE
. Vidéo : RVB Analogique 0,714 Vpp,
. Externe TTL

MULTISCAN HG Couleur GMD-2036 S - 20 pouces

. Super Fine Pitch TRINITRON
. 20 pouces en diagonale
. Pas du masque 0.31 mm
. Tube plat anti-reflet
. Résolution max. 1280 x 1024
. Bande passante 60 - 100 Mhz
. Taille de l'image 360 mm x 270 mm

SIGNAUX D'ENTREE
. Vidéo : RVB Analogique 0,714 Vpp, 75 Ω



est vendu directement
par le réseau PENTASONIC
Z.A. des Montatons
30, rue Denis Papin
91240 SAINT-MICHEL-sur-ORGE

Western Energy

QUI EST WESTERN ?
WESTERN ENERGY, société basée à MONCLAIR, Californie, doit son succès non seulement à ses qualités de performances et de fiabilité mais également à sa volonté de proposer les meilleurs prix du marché.
A configuration égale, WESTERN est plus compétitif.

Série 216

CPU 80286 à fréquence d'horloge 8/16 ou 10/20 MHz. RAM de 1024 Ko (en standard) extensible jusqu'à 4 Mo. BUS 16 bits. adressage mémoire 8 Mo/24 bits (étendue ou compatible LIM-EMS 4.00) sur carte mère. coprocesseur 80287 en option. BIOS American Magatrend Incorporation 64 Ko. horloge sauvegardée par accumulateur interne ou externe. sélection configuration RAM par Dip Switch. dimension de la carte 33/21,5 cm (Half size). 1 interface clavier norme AT. 8 canaux DMA (canal utilisé pour REFRESH MEMORY). 15 niveaux d'interruption. 3 timers programmables. shadow RAM pour BIOS et ROM vidéo. CMOS. Setup et Diagnostics. 1 floppy. 1 carte VGA 2. 1 clavier. MS DOS 5.00.

Séries 386 SX

CPU 80386SX. intel 16 bits. 16 ou 25 MHz et RAM CACHE. RAM de 1024 Ko (standard) jusqu'à 32 Mo en format stick. Zero Wait State. Bios 256 Ko American Mégatrends Incorporation, shadow RAM Bios et ROM vidéo. Contrôleur de disquette format 3"1/2 et 5"1/4 tous modes (2 lecteurs). Contrôleur de disque dur norme AT-BUS (avec câbles). 1 lecteur 5"1/4. 1.2 Mo ou 3"1/2 - 1.44 Mo. 1 carte VGA 16 bits - 512 Ko. 2 ports série (COM 1-2-3-4). 1 port / / (LPT1-LPT2). 1 clavier professionnel 102 touches AZERTY. 1 horloge temps réel. MS DOS 5.00, SHELL et manuel en français.

Séries 386 DX

CPU 80386DX. intel 32 bits. 25 ou 40 MHz. 128 Ko de RAM CACHE. RAM de 1024 Ko (standard) jusqu'à 32 Mo en format stick. Zero Wait State 70 nS. Bios 256 Ko American Megatrends Incorporation. Shadow RAM Bios et ROM vidéo. Contrôleur de disquette format 3"1/2 et 5"1/4 tous modes (2 lecteurs). Contrôleur de disque dur norme AT-BUS (avec câbles). 1 lecteur 5"1/4 - 1.2 Mo ou 3"1/2 - 1.44 Mo. 1 carte VGA 16 bits - 512 Ko, 1024 x 768 Chip Set Trident. 2 ports série (COM 1-2-3-4).
1 port / / (LPT1-LPT2). 1 clavier professionnel 102 touches AZERTY. 1 horloge temps réel. 1 Microsoft MS DOS 5.00 sous licence Microsoft France avec DOS SHELL et manuel en français.

486 SX - CACHE

CPU 80486 SX™ - 25 MHz - INTEL 32 bits - 64 Ko de RAM CACHE jusqu'à 256 Ko. Support Weitek 4167. RAM de 4 Mo-70 nS (standard) jusqu'à 64 Mo. Zero Wait State. Bios 512 Ko American Mégatrends . Shadow RAM Bios et ROM vidéo. Contrôleur de disquette 3"1/2 et 5"1/4 tous modes (2 lecteurs). Contrôleur DD normes AT-BUS avec câbles. Lecteurs 5"1/4 - 1,2 Mo et 3"1/2 - 1,44 Mo.
1 carte VGA 16 bits de 1024 Ko. 1024 x 768, 256 coul. Chip set TRIDENT. 2 ports série (com 1-2-3-4). 1 port // (LPT1-LPT2). 1 interface clavier. 1 clavier professionnel 102 touches AZERTY. 1 horloge temps réel. 1 Microsoft MS DOS 5.00 sous licence Microsoft France avec DOS SHELL Q-Basic et manuel en français. Logiciel WINDOWS 3 version française. Souris 3 boutons AGILER Type 1. Coffret type "vertical".



286/16. 1 Mo. VGA couleur. DD 40 Mo - 17 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran XV1430 VGA 14" couleur. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.



386 SX/16. 2 Mo. VGA couleur. DD 40 Mo - 17 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran XV1430 14" couleur. Souris type microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.



CHOISI PAR PC EXPERT

1er LABORATOIRE ORDINATEUR INDIVIDUEL EUROPEEN DE TESTS

386 SX/25. 2 Mo. VGA couleur. DD 80 Mo - 19 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.



386 SX/25. 4 Mo. VGA couleur. DD 120 Mo - 16 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.



486 SX/25. 4 Mo. VGA couleur. DD 120 Mo - 16 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.



486 DX/25. 4 Mo. VGA couleur. DD 120 Mo - 16 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

Série 486 DX

CPU 80486 - intel 32 bits. 128 Ko RAM Cache. RAM de 40 Mo/70nS (standard) jusqu'à 64 Mo en format stick. Zero Wait State. Bios 256 Ko American Mégatrends Incorporation. Shadow RAM Bios et ROM vidéo. Contrôleur de disquette format 3"1/2 et 5"1/4 tous modes (2 lecteurs). Contrôleur de disque dur norme AT-BUS (avec câbles).
1 lecteur 5"1/4 - 1.2 Mo ou 3"1/2 - 1.44 Mo. 1 carte VGA 16 bits, 1024 Ko, 1024 x 768, 256 coul.. Chip Set Trident. 2 ports série (COM 1-2-3-4). 1 port // (LPT1-LPT2). 1 interface clavier. 1 clavier professionnel 102 touches AZERTY. 1 horloge temps réel. 1 Microsoft MS DOS 5.00 sous licence Microsoft France avec DOS SHELL et manuel en français.

Retournez ce bon à PENTASONIC : Z.A. des Montatons - 30, rue Denis Papin
91240 - SAINT-MICHEL-SUR-ORGE

BON POUR UNE DOCUMENTATION GRATUITE

Je désire recevoir votre documentation gratuite sur la gamme WESTERN ENERGY
❑ M. ❑ Mme ❑ Melle ....
Société ....
Fonction .... Tél. : ....
Adresse ....
I_I_I_I_I_I code postal. Ville ....
Vous pouvez nous appeler aussi sur notre NUMERO VERT

SANS AUCUN ENGAGEMENT

Western Energy

ENTREPRISES...
Pour la gamme Western Energy, Pentasonic vous propose un paiement par traite acceptée à 60 jours*
* Après acceptation et contre bon de commande.

5 ANS DE GARANTIE !

WESTERN SX 386/16 MHz



386 SX/16. 2 Mo. VGA couleur. DD 80 Mo - 19 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

WESTERN SX 386/25 MHz



386 SX/25. 2 Mo. VGA couleur. DD 40 Mo - 17 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

WESTERN SX 386/25 MHz



386 SX/25. 4 Mo. VGA couleur. DD 80 Mo - 19 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

WESTERN DX 386/25 MHz-CACHE



386 DX/25. 2 Mo. VGA couleur. DD 80 Mo - 19 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

WESTERN DX 386/25 MHz-CACHE



386 DX/25. 4 Mo. VGA couleur. DD 120 Mo - 16 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

WESTERN DX 386/40 MHz-CACHE



386 DX/40. 4 Mo. VGA couleur. DD 120 Mo - 16 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

WESTERN DX 486/33 MHz-CACHE



486 DX/33. 4 Mo. VGA couleur. DD 120 Mo - 16 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

WESTERN DX 486/33 MHz-CACHE



486 DX/33. 4 Mo. VGA couleur. DD 210 Mo - 14 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

WESTERN DX 486/50 MHz-CACHE Bus EISA



NOSTROMO

486 DX/50. 4 Mo. VGA couleur. DD 330 Mo - 14 mS. MS DOS 5.00 français et Q-Basic. Ecran sony XV1420, pixel .25. Souris type Microsoft. 2 lecteurs 5"1/4 et 3"1/2.

NOSTROMO 486-50

CPU 80486 - intel 32 bits. 256 Ko RAM Cache. RAM de 4 Mo/60nS (standard) jusqu'à 64 Mo en format stick. Zero Wait State. Bios 256 Ko Phoenix. Shadow RAM Bios et ROM vidéo.
Contrôleur de disquette format 3"1/2 et 5"1/4 tous modes (2 lecteurs). Contrôleur de disque dur norme AT-BUS (avec câbles).
1 lecteur 5"1/4. 1.2 Mo et 3"1/2 - 1.44 Mo.
1 carte VGA 16 bits, 1024 Ko, 1024 x 768, 256 coul. Chip Set Trident. 2 ports série (COM 1-2-3-4). 1 port // (LPT1-LPT2). 1 interface clavier. 1 clavier professionnel 102 touches AZERTY. 1 horloge temps réel.
1 Microsoft MS DOS 5.00 sous licence Microsoft France avec DOS SHELL et manuel en français.

WESTERN S.A.V. "OVER NIGHT"

Vous avez besoin de faire dépanner immédiatement votre machine ! Faites appel au service **"OVER NIGHT WESTERN"**. Déposée chez votre revendeur WESTERN elle vous sera rendue révisée dès le lendemain... C'est un service WESTERN ENERGY. (Maintenance par échange standard des pièces. Téléphonez pour rendez•vous avant intervention)



vendu directement
par le réseau PENTASONIC
Z.A. des Montatons
30, rue Denis Papin
91240 SAINT-MICHEL-sur-ORGE

N° Vert 05.02.47.45
APPEL GRATUIT

N°Vert 05.02.47.45
APPEL GRATUIT

LES SOLUTIONS...

PENTASONIC

L'IMAGINATION

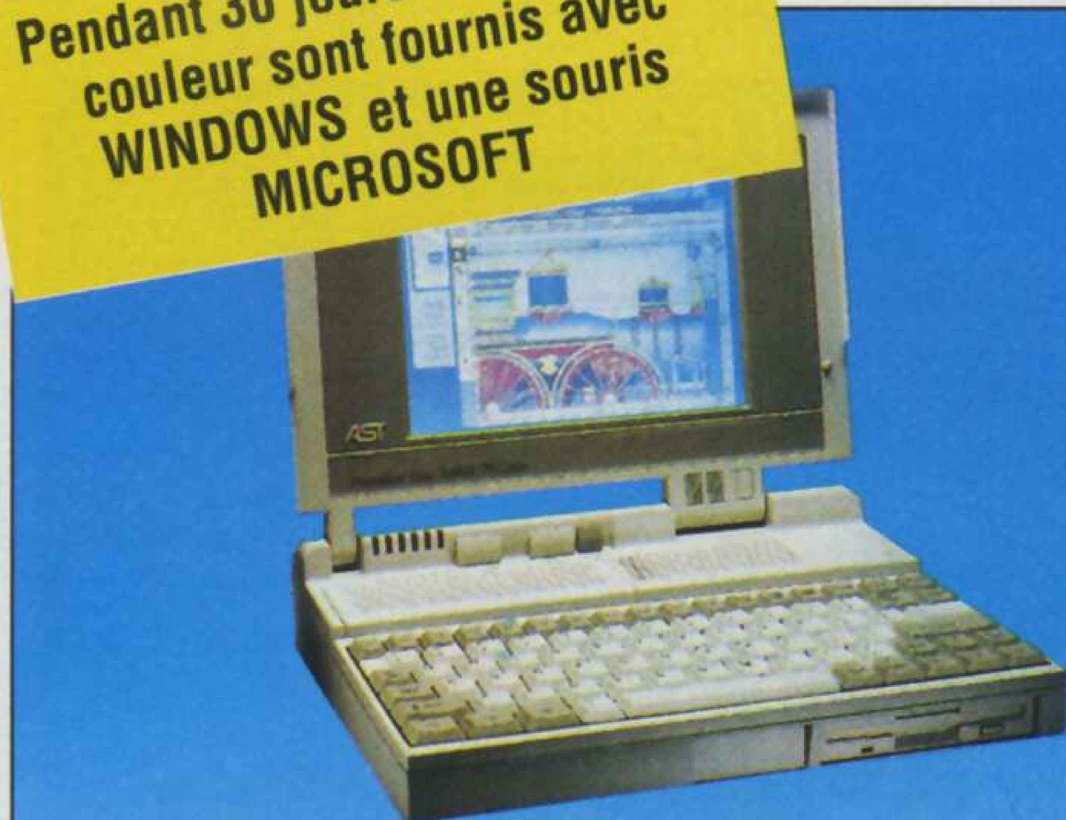
Soyez malins, économisez 50% en rechargeant vous-mêmes les cartouches d'encre de vos imprimantes à jet d'encre.



Avec ce kit, vous réalisez 2 remplissages pour le prix d'un seul. C'est aussi facile que de changer de cartouche. Chaque recharge contient exactement la quantité d'encre nécessaire au remplissage de la cartouche. Astucieux ! non ?
Les packs de 2 recharges déjà disponibles, sont réservés aux imprimantes CANON BJ 10, BJ 300, BJ 330 et les imprimantes HEWLETT PACKARD Desk Writer, Deskjet, DeskJet plus et DeskJet 500.
Précisez bien le type de votre imprimante.

HEWLETT PACKARD	CANON BJ 300 et 330	CANON BJ 10
XPB DESK 164 TTC	XPB DESK 165 TTC	XPB DESK 195 TTC

Pendant 30 jours tous les AST couleur sont fournis avec WINDOWS et une souris MICROSOFT



LE NOTEBOOK AST EXEC 386 SX 25 COULEUR

80386SX 25 MHz
80387SX (en option)
- 4 Mo de RAM entrelacée standard, extensible à 8 Mo
- Floppy 3"1/2, 1,44 Mo.
- Disque dur 60 Mo, 2"1/2 ,
- 256 couleurs, 64 niveaux de gris

BIOS AST
MS-DOS 5.00
- Cache-disque ASTCache™
- Gestionnaire vidéo
- VGA AST. Shadow RAM.
- Une interface vidéo pour moniteur externe VGA

AVEC MS-DOS 5.00

Malette de transport avec poignée Garantie 1 an.

60 Mo **22790 TTC**
80 Mo **24970 TTC**
120 Mo **28490 TTC**

NOTEBOOK AST NOIR ET BLANC

- 4 Mo de RAM
- Disque du...
- Ecran ... pour ... confort ... pratique
- 2,9...
- Au... me 3 heures... pour l'u...

60 M... **13950 TT...**
SEULEMENT



LES MONITEURS SONY

Coup de tonnerre dans le monde des multisynchrones ! SONY affirme son esprit novateur. Une fois encore la marque surprend, en appliquant à ces moniteurs la technologie du tube TRINITRON.

CDP 1420S
- **VGA**
- Super Fine Pitch TRINITON
- 14" en diagonale
- Angle de déviation de 90 °
- Pas du masque 0,25 mm
- Dalle anti-reflet
- Résolution : 640 x 480 (VGA graph.) 720 x 400 (VGA texte)
- Bande passante 30 MHz
- Taille de l'image 240 x 180 mm

2990 TTC

CDP 1404S
- **Multiscan HG**
- Super Fine Pitch TRINITON
- 14" en diagonale
- Angle de déviation de 90 °
- Pas du masque 0,25 mm
- Dalle anti-reflet
- Résolution maximale 1024 x 768 non entrelacée
- Bande passante 50 MHz

4970 TTC

1704S
- **Multiscan TM**
- Super Fine Pitch TRINITON
- 17" en diagonale
- Pas du masque 0,25 mm
- Tube couleur TRINITON plat anti-reflet
- Résolution maximale 1024 x 768 non entrelacée
- Bande passante 60 MHz
- Taille de l'image 300 x 225 mm

13900 TTC

GDM 2036 S
- **Multiscan HS**
- Super Fine Pitch TRINITON
- 20" en diagonale
- Pas du masque 0,31 mm
- Tube cylindrique plat anti-reflet
- Résolution maximale 1280 x 1024
- Bande passante 60 - 100 MHz
- Taille de l'image 360 x 270 mm

24900 TTC



SYSECURE :
SYSTEME DE SECURITE POUR ORDINATEUR

Ce système de sécurité pour ordinateur personnel interdit l'accès de votre machine à quiconque n'en possède pas le code. Le code à 4 chiffres condamne la mise en route et l'utilistion du clavier. Vous pouvez choisir à votre convenance parmi 10.000 combinaisons. Cette protection offre l'avantage d'être inviolable et le code peut se modifier à tout moment au gré de son initiateur. Ce kit s'insère dans un logement de floppy en face avant et s'installe facilement. Deux leds indiquent l'état de l'appareil. SYSECURE existe en deux formats 5"1/4 et 3"1/2.

Taille 3"1/2
259 TTC

Taille 5"1/4
269 TTC

AT 286 - 16 MHz



CPU 286 - 16 MHz - 1 Mo extensible à 16 Mo. Floppy 1.44 Mo - Carte VGA - Clavier 102 touches - disque dur 40 Mo - 2 ports // 1 port série - 7 connecteurs d'extension.

TTC	VGA Mono	VGA Couleur XV 1430
40 Mo	6710	7990
80 Mo	7710	8990
120 Mo	8710	9990

AT 386SX - 16 MHz



CPU 386 SX - 16 MHz - 1 Mo extensible à 16 Mo. Floppy 1.44 Mo - Carte VGA - Clavier 102 touches - disque dur 40 Mo - 2 ports // 1 port série.

TTC	VGA Mono	VGA Couleur XV 1430
40 Mo	7590	8960
80 Mo	8590	9960
120 Mo	9590	10960

AT 386SX - 25 MHz



CPU 386 SX - 25 MHz - 2 Mo extensibles à 16 Mo. Floppy 1.44 Mo - Carte VGA - Clavier 102 touches - disque dur 40 Mo - 2 ports // 1 port série.

TTC	VGA Mono	VGA Couleur XV 1430
40 Mo	8100	9456
80 Mo	9100	10456
120 Mo	10100	11456

AT 386DX - 25 MHz



CPU 386 DX - 25 MHz - 2 Mo extensibles à 32 Mo. Floppy 1.44 Mo - Carte VGA - Clavier 102 touches - disque dur 40 Mo - 2 ports // 1 port série.

TTC	VGA Mono	VGA Couleur XV 1460
40 Mo	8690	10630
80 Mo	9690	11630
120 Mo	10690	12630

AT 386DX - 40 MHz



CPU 386 DX - 40 MHz - RAM cache 128 K. 4 Mo extensibles à 32 Mo. Floppy 1.44 Mo - Carte VGA - Clavier 102 touches - disque dur 80 Mo - 2 ports //1 port série.

TTC	VGA Mono	VGA Couleur XV 1460
80 Mo	11150	13090
120 Mo	12150	14090
210 Mo	14330	16270

AT 486SX - 20 MHz



CPU 486 SX - 20 MHz - 4 Mo extensibles à 32 Mo. Floppy 1.44 Mo - Carte VGA - Clavier 102 touches - disque dur 80 Mo - 2 ports //1 port série.

TTC	VGA Mono	VGA Couleur XV 1460
80 Mo	12600	14540
120 Mo	13600	15540
210 Mo	15780	17720

AT 486DX - 25 MHz



CPU 486 DX - 25 MHz - RAM cache 128 K. 2 Mo extensibles à 32 Mo. Floppy 1.44 Mo - Carte VGA - Clavier 102 touches - disque dur 80 Mo - 2 ports //1 port série.

TTC	VGA Mono	VGA Couleur XV 1460
80 Mo	13550	15490
120 Mo	14550	16490
210 Mo	16730	18670

AT 486DX - 33 MHz



CPU 486 DX - 33 MHz - RAM cache 128 K. 4 Mo extensibles à 32 Mo. Floppy 1.44 Mo - Carte VGA - Clavier 102 touches - disque dur 80 Mo - 2 ports //1 port série.

TTC	VGA Mono	VGA Couleur XV 1460
80 Mo	16430	18370
120 Mo	17430	19370
210 Mo	19610	21550

ATLANTIS

MOITIE MOINS CHER

ET... SERVICE COMPRIS

DES MACHINES CLÉS EN MAIN

ATLANTIS ET PENTASONIC C'EST



N°Vert 05.02.47.45
APPEL GRATUIT

SPECIAL TEXAS INSTRUMENTS



QUAND ON S'APPELLE
TEXAS
ON NE SUPPORTE PAS D'ETRE DEUXIEME

NEW



TM 4000 WIN SX

LE PREMIER NOTEBOOK 486 OPTIMISÉ WINDOWS 3.1

- 4 Mo extensibles à 8 ou 20 Mo
- NOUVEL ECRAN 10", 64 niveaux de gris
- WINDOWS 3.1 (en anglais)
- DOS 5.00
- DISQUE DUR 80 ou 120 Mo
- Lecteur de disquettes 3.5" intégré
- Poids 2,6 Kg (batterie incluse)

TM 4000 Win SX 80 Mo
486 SX 16
23600 TTC

TM 4000 Win SX 120 Mo
486 SX 25
27900 TTC

TM 4000 Win DX 120 Mo
486 DX 25
35460 TTC

NEW



MICRO LASER 6 pages/minute

La microLaser de Texas Instruments une des plus compactes imprimantes laser du marché, évolutive en langage PostScript®

Le Postcript Adobe est le standard du marché en terme de langage de description de page. La MicroLaser imprime textes et graphiques avec une résolution de 300 points par pouce à la vitesse de 6 pages par minute.

Maintenance et support. Les microLaser standard et PostScript sont garanties 1 an sur site.

Qualité et fiabilité
TI conçoit, fabrique et commercialise des imprimantes depuis plus de 20 ans. Il était le pionnier de l'imprimante laser PostScript, pour le marché des PC. Aujourd'hui, la microLaser est le premier modèle d'une nouvelle génération d'imprimantes.

Version avec 512 Ko RAM 300 DPI
6PPM
7827 TTC

Version 1.5 M o. Postscript avec 17 polices
6PPM
PS 17
10555 TTC

Version 2.5 Mo.
6PPM
TURBO
14580 TTC

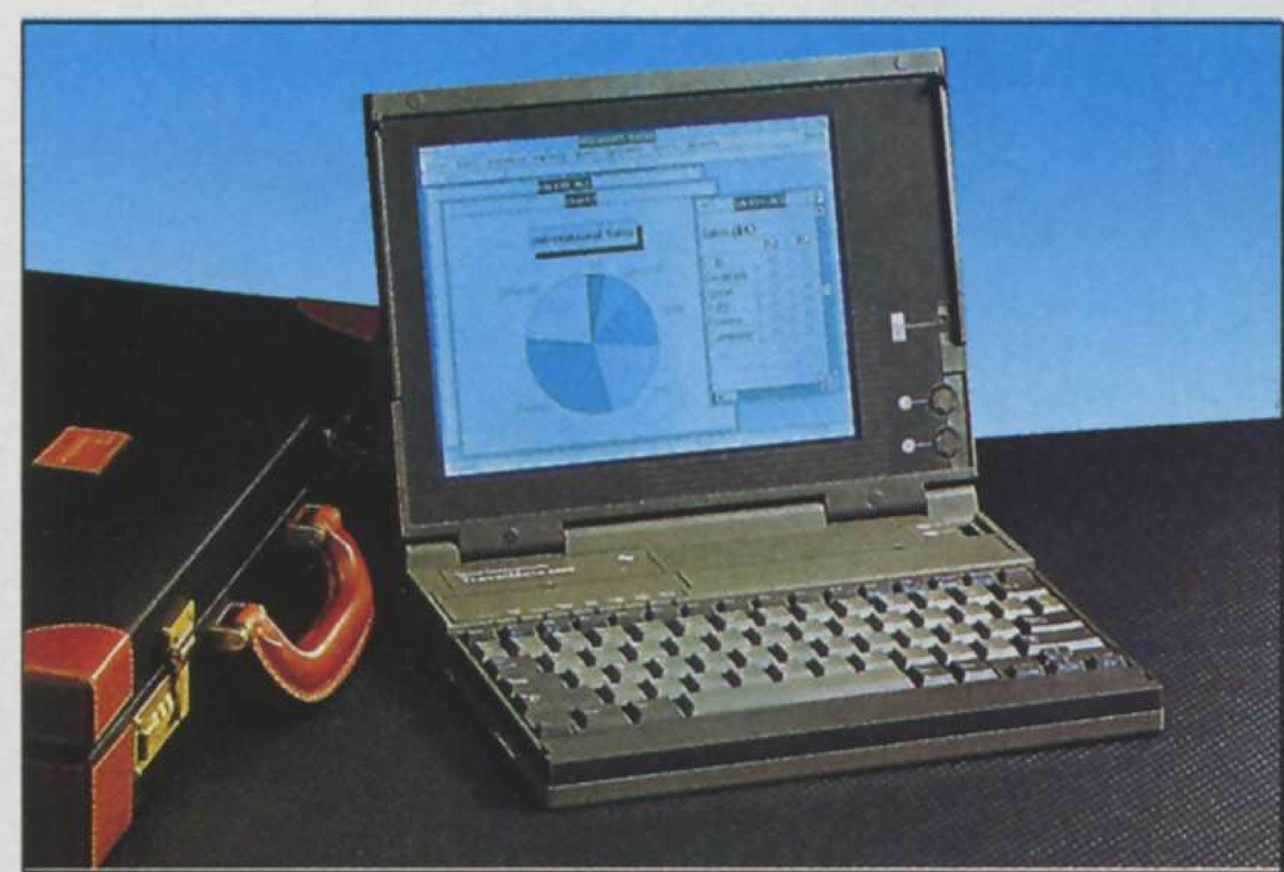
MICRO LASER PLUS, VERSION POSTSCRIPT ADOBE 9 pages/minute

Version de base 512 Ko
9 PPM
9945 TTC

Version 1,5 Mo de RAM équipée de 17 polices
9 PPM
PS 17
13590 TTC

Version 1,5 Mo de RAM équipée de 35 polices
9 PPM
PS 35
16950 TTC

MICROLASER TURBO processeur RISC 2,5 Mo équipée de 35 polices
9 PPM
TURBO
19950 TTC



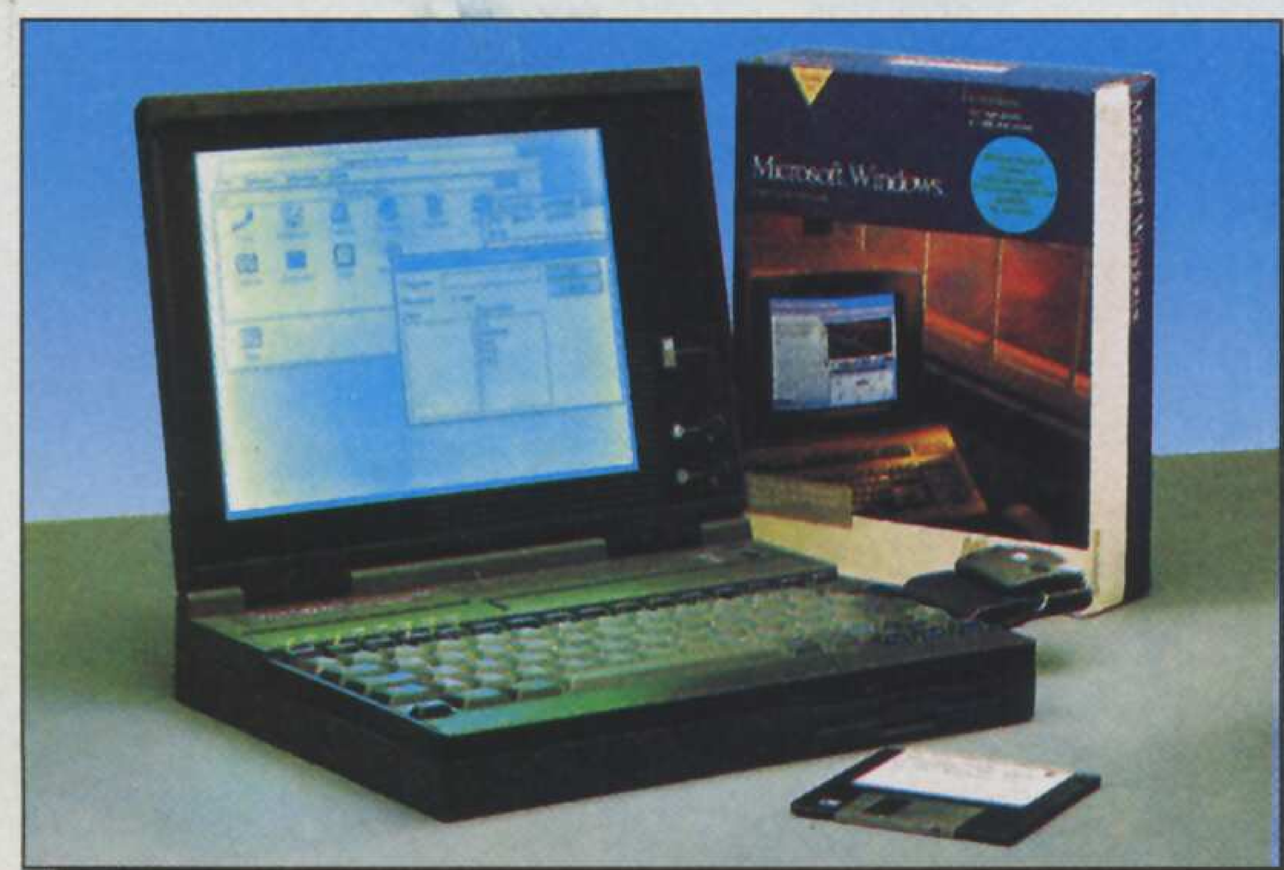
Travel Mate 2000

- Processeur : 286/12 MHz - 1 Mo de RAM
- Disque dur : 20 Mo
- Lecteur 3"1/2 - 1,44 Mo intégré
- Ecran VGA (640 x 480) 32 niveaux de gris
- DOS 4.01
- LAPLINK + câble (transfert de données)
- LAPTOP FILE MANAGER (Gestionnaire de Fichiers)
- Batterie Watch (Utilitaire d'optimisation de l'autonomie)
- Poids : 1,9 kg (batterie incluse)
- Dimensions (P x L x H) : 216 x 280 x 35 mm
- Manuel en français

Quelques grammes de pure technologie...

8875 TTC

Version sans lecteur 3"1/2, avec logiciel et câble transfert LAPLINK.....7790 TTC



Travel Mate 3000

- Processeur : 80386SX 8/10/20 MHz - 2 Mo de RAM en standard
- Disque dur : 40 Mo/60 Mo/80 Mo
- Lecteur 3"1/2 - 1,44 Mo intégré
- Ecran VGA (640 x 480) 32 niveaux de gris
- DOS 4.01
- LAPLINK + câble (transfert de données)
- LAPTOP FILE MANAGER (Gestionnaire de Fichiers)
- Batterie Watch (Utilitaire d'optimisation de l'autonomie)
- Poids : 2,5 kg (batterie incluse)

40 Mo	14600 TTC
60 Mo	15300 TTC
80 Mo	17900 TTC

Travel Mate 3000 Win SX

Le premier NOTE BOOK optimisé pour Windows 3.0

- Processeur : 80386/20 MHz
- Mémoire de base/maxi : 4 Mo/6 Mo
- Ecran VGA (640 x 480) 32 niveaux de gris
- Lecteur disquettes : 3.5" intégré
- Disque dur : 60 Mo / 120 Mo
- Souris : TravelPoint ™
- Poids : 2,6 kg (batterie incluse)
  Logiciels en standard :
- • Windows' 3.0 MS DOS 5.0 • Laptop File Manager (gestionnaire de fichiers)• BatteryPro' (utilitaire d'optimisation de l'autonomie)

60 Mo	17300 TTC
120 Mo	21900 TTC

COMPAQ

N°Vert 05.02.47.45
APPEL GRATUIT

AVEC 1 AN DE MAINTENANCE SUR SITE

Avec cette nouvelle gamme de stations individuelles, jamais une telle qualité n'aura été aussi accessible. Au bureau ou à la maison, les COMPAQ ProLinea et Contura vous offrent toute la fiabilité et la compatibilité COMPAQ, sans aucun compromis.



COMPAQ



PROLINEA 386 SX 25 type ZS

Caractéristiques

- Unité de disquette 3"1/2 - 1,44 Mo en standard
- DOS 5.0
- Contrôleur vidéo haute résolution 1024 x 768
- 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris
- Clavier : 102 touches
- Processeur : i387SX à 25 MHz
- Mémoire vive : 2 Mo extensible à 16 Mo
- Connecteurs ISA : 2

	40Mo	84Mo
Ecran Mono	8690 TTC	9690 TTC
Color 640 x 480	9960 TTC	10890 TTC
Color 1024 x 768	10890 TTC	11760 TTC



PROLINEA 386 SX 25 type S

Caractéristiques

- Unité de disquette 3"1/2 - 1,44 Mo en standard
- DOS 5.0
- Contrôleur vidéo haute résolution 1024 x 768
- 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris
- Clavier : 102 touches
- Processeur : i387SX à 25 MHz
- Mémoire vive : 2 Mo extensible à 16 Mo
- Connecteurs ISA : 3
- Emplacement 5"1/4 optionnel

	84Mo	120Mo
Ecran Mono	10970 TTC	11860 TTC
Color 640 x 480	12230 TTC	12990 TTC
Color 1024 x 768	12990 TTC	13900 TTC

ENTREPRISES...

Pour les gammes PROLINEA et CONTURA, Pentasonic vous propose un paiement par traite acceptée à 60 jours*

* Après acceptation et contre bon de commande.



PROLINEA 486 DX 33

Caractéristiques

- Unité de disquette 3"1/2 - 1,44 Mo en standard
- DOS 5.0
- Contrôleur vidéo haute résolution 1024 x 768
- 2 ports série, 1 port parallèle, 1 port souris
- Clavier : 102 touches
- Processeur : i486DX à 33 MHz
- Mémoire vive : 4 Mo extensible à 16 Mo
- Connecteurs ISA : 3

	84Mo	120Mo
Ecran Mono	16480 TTC	17400 TTC
Color 640 x 480	17690 TTC	18590 TTC
Color 1024 x 768	18590 TTC	19490 TTC



CONTURA 3/20

Caractéristiques

- Microprocesseur : Intel i386SL à 20 MHz
- Mémoire vive : 2 Mo extensible à 10 Mo
- Ecran : VGA monochrome à cristaux liquides
  16 niveaux de gris en 640 x 480
  64 niveaux de gris en 320 x 200
- Disquette intégrée 3"1/2 - 1,44 Mo
  Disque dur 2"1/2 de 40 ou 84 Mo
- Interfaces série, parallèle,
- Clavier : 102 touches
- MS-DOS 5.0

40Mo **11690 TTC**
84Mo **14790 TTC**

CONTURA 3/25

Caractéristiques

- Microprocesseur : Intel i386SL à 25 MHz
- Mémoire cache 64 Ko 4 voies
- Mémoire vive : 4 Mo extensible à 12 Mo
- Ecran : VGA monochrome à cristaux liquides
  16 niveaux de gris en 640 x 480
  64 niveaux de gris en 320 x 200
- Disquette intégrée 3"1/2 - 1,44 Mo
  Disque dur 2"1/2 de 60 ou 120 Mo
- Interfaces série, parallèle,
- Clavier : 102 touches
- MS-DOS 5.0

60Mo **16990 TTC**
120Mo **21190 TTC**

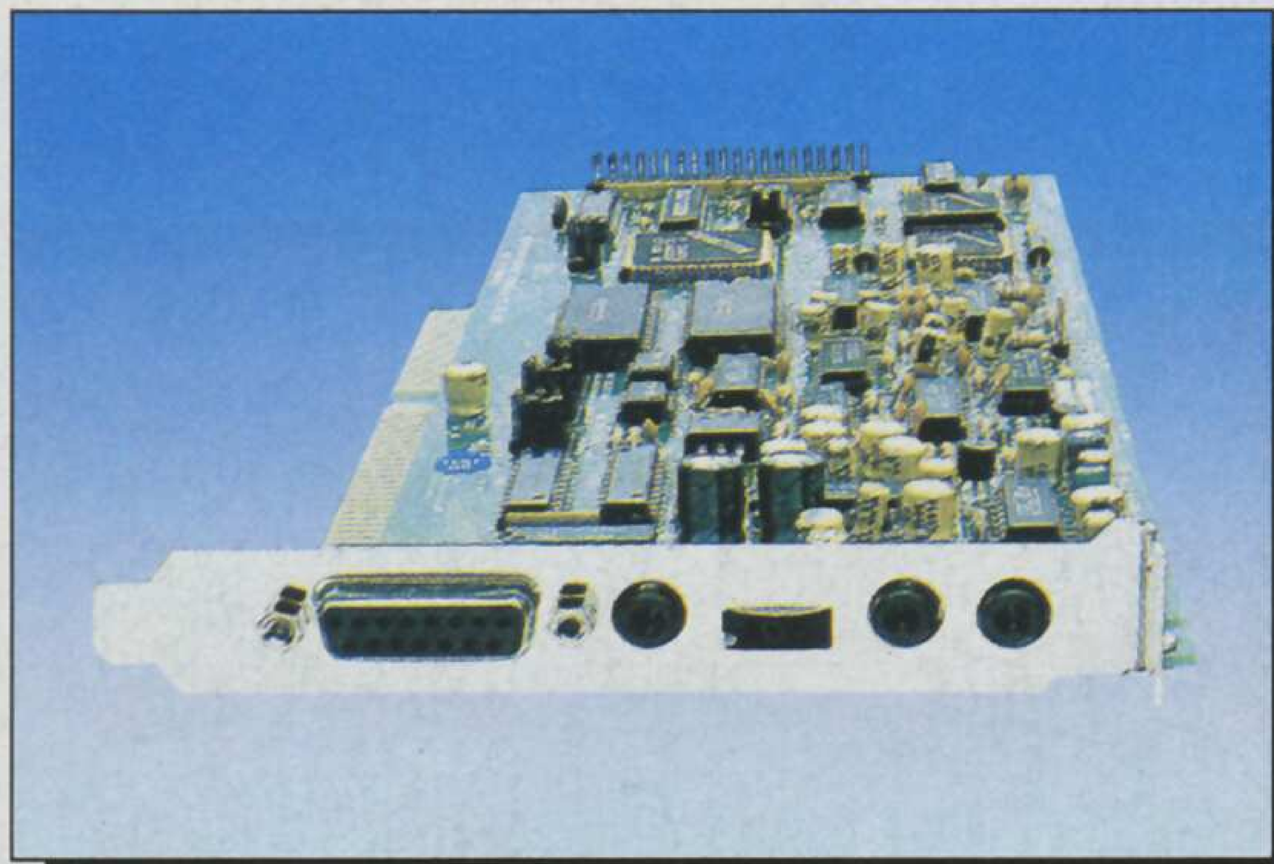
N°Vert 05.02.47.45
APPEL GRATUIT

LES SOLUTIONS...

PENTASONIC

SOUND BLASTER le son multimédia sur PC

CES CARTES SONT COMPATIBLES AVEC DE NOMBREUX LOGICIELS DE JEUX ET LIVREES AVEC 4 UTILITAIRES. BRANCHEZ-LES DIRECTEMENT EN SORTIE DE VOS ENCEINTES, VOTRE CASQUE OU VOTRE CHAINE STEREO SUR LA PRISE JACK, REGLEZ LE VOLUME... ET C'EST PARTI POUR UNE SORTIE SON EXCEPTIONNELLE



SOUND BLASTER

La carte sonore, musicale et vocale SOUND BLASTER réunit 11 voix FM synthétisées (compatible ADLIB) et un canal de digitalisation vocale.
Branchez directement en sortie de vos enceintes, votre casque ou votre chaine stéréo sur la prise jack, réglez le volume... et c'est parti pour une sortie son exceptionnelle !

CONFIGURATION REQUISE : 512 Ko RAM minimum - DOS 2.0 ou supérieur - cartes CGA, MGA, EGA ou VGA.

Livré avec une disquette de démonstration d'effets sonores et un câble de connexion à votre chaîne

1385 TTC

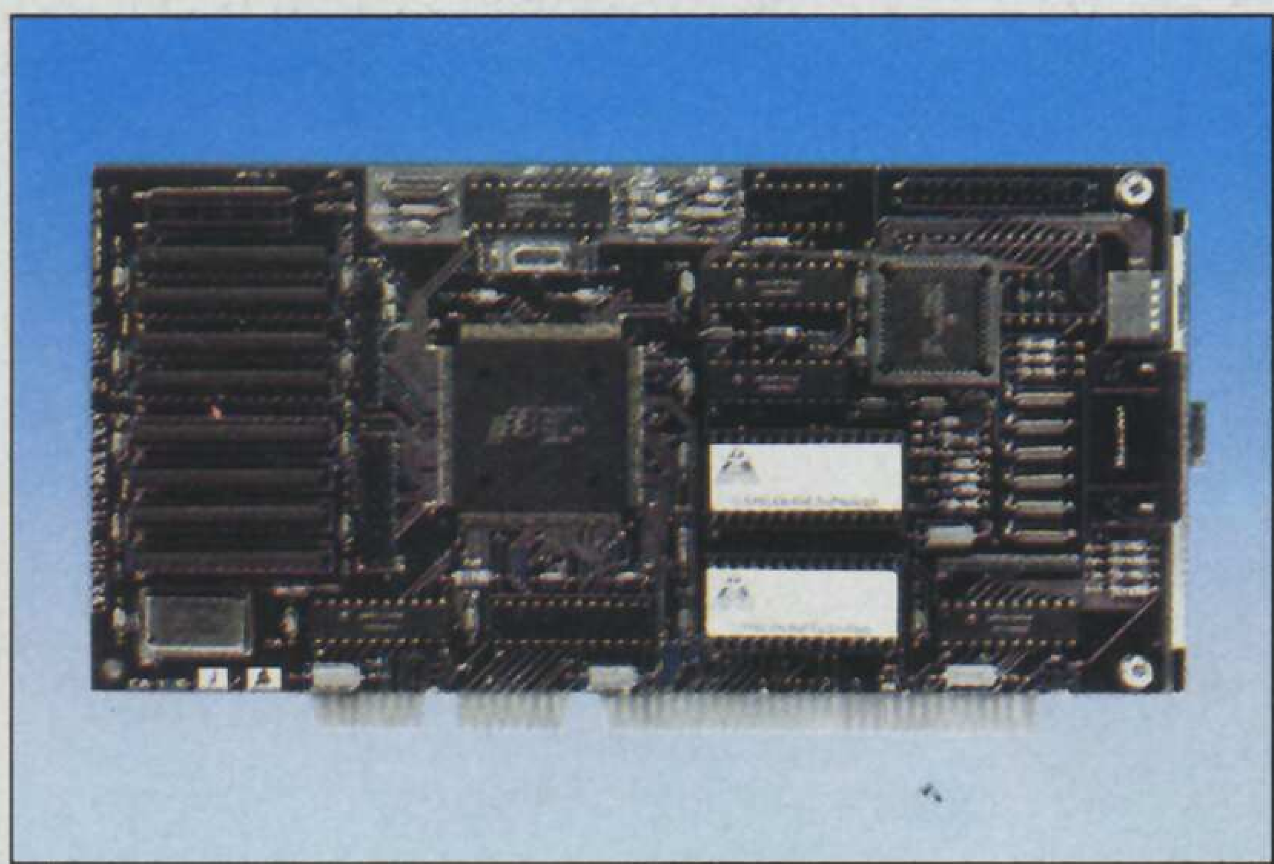
SOUND BLASTER PRO

La carte SOUND BLASTER PRO est compatible avec Windows Multimédia niveau 1 et de nombreux logiciels d'animation ! - Compatible avec SOUND BLASTER.

CARACTERISTIQUES : Synthétiseur stéréo 22 voix FM - Entrée stéréo chaîne HIFI et CD audio - Interface CD-ROM - Interface MIDI et port joystick - Mixage digital / analogique ajustable - Amplificateur (4 W) - Synthétiseur vocal SBTALKER - DAC stéréo avec ADPCM de décompression hardware - IRQ et DMA sélectionnables - Cartes 16 bits avec : adaptateur MIDI et séquenceur 64 pistes ; CD Player (pilotage d'un CD audio sur CD-ROM) ; MMPlay (présentation audio/vidéo compatible avec FLI Voice Editor (échantillonneur et éditeur de sons) ; Intelligent Organ (logiciel musical) ; SB Talker / Dr Sbaitso (synthétiseur vocal) ; Talking Parrot (Perroquet animé).

1990 TTC

CARTES GRAPHIQUES ORCHID SUPER VGA



PRO DESIGNER IIS/D

Carte accélératrice graphique Résolution 800 x 600 sous 1 Mo RAM nombre de couleurs 32768 ou 256 en résolution 1024 x 768 pixels.
Rafraîchissement d'écran 72 Hz. Compatible DOS - WINDOWS 3.0, Auto CAD, Autoshade, Ventura, OS/2 etc...

2690 TTC



FAHRENHEIT 1280

Carte accélératrice sous WINDOWS rend les cartes super VGA 12 fois plus rapides. 32768 couleurs en résolution. 1280 x 1024. Rafraîchissement d'écran 72 Hz. Compatible WINDOWS et CAD sous systèmes 286, 386 et 486 AT.

3395 TTC

SCANNERS PLUSTEK : Le package complet



Chefs d'entreprise, secrétaires, finis les rapports plats et les notes fades. Notre environnement est générateur d'images, de graphiques et le moindre mémo devient limpide lorsqu'un croquis, un diagramme retient l'œil de votre correspondant. La communication y gagne en clarté, le journal interne en intérêt. PENTASONIC vous offre des solutions complètes, hier encore réservées aux professionnels de la PAO.
Le scanner, le câble et la carte bus PC ou MAC, le puissant logiciel Picture Publisher, les drivers pour Windows 3.0, Ventura, PageMaker, etc. et en option l'étonnant logiciel de reconnaissance de caractères OCR.

SCANNER NOIR ET BLANC A4, 300 DPI, 64 NIVEAUX DE GRIS .
l'ensemble .... 4900 TTC

SCANNER COULEUR A4, 300 DPI
L'ensemble .... 7900 TTC

EN PROMOTION
Logiciel OCR gratuit avec chaque SCANNER PLUSTEK

HIGHT PERFORMANCE CACHING CONTROLEUR DE DISQUE



Quelque soit la qualité de vos disques durs, quelque soit l'ingéniosité des ystèmes de gestion utilisés, l'ensemble contrôleur/disque dur reste le maillon le moins rapide de votre informatique.
Notre carte "cache-contrôleur" dérivée de la technologie employée sur le NOSTROMO DE WESTERN ENERGY est maintenant disponible en up-grade pour votre système. Facile à mettre en œuvre, cette carte s'interface avec tous les disques durs IDE, AT-BUS, ESDI ou SCSI.

IDE ...**4790 TTC**
SCSI ...**4890 TTC**
ESDI ...**4990 TTC**

SPEED STAR LA CARTE VGA LA PLUS RAPIDE AU MONDE



4 fois plus rapide que la plus rapide de ses concurrentes
72 Hz rafraîchissement d'écran

- *SpeedSTAR VGA™* est 100% compatible DOS, OS2, Windows 386, UNIX.
- *SpeedSTAR VGA ™* offre une résolution de 1024 x 768 pixels.
- *SpeedSTAR VGA™* reproduit 256 coul. en standard, 32000 coul. simultanées avec extension CEG.
- Rafraîchissement écran jusqu'à 72 Hz pour éliminer totalement le scintillement.
- Edition et téléchargement de fontes pour l'affichage des caractères spéciaux.
- Lissage de courbe avec CEG.
- *SpeedSTAR VGA™* est garantie 5 ANS

Livrée avec logiciel de traitement d'images WINRIX JUNIOR (version US)
SpeedSTAR VGA™
1 Mo. HI COLOR
2990 TTC
by DIAMOND COMPUTERS

Service lecteur n° 36

KENITEC

OFFRE SPECIALE PCW-MICROSOFT



486 DX2-50



486-33



intel inside

Kenitec Edition Spéciale : des solutions exclusives

Kenitec Edition Spéciale : une gamme d'ordinateurs à technologie 486, fournie en standard avec : Win Office, la solution bureautique Microsoft incluant :

- *Microsoft World 2 pour Windows*
- *Microsoft Excel 4 pour Windows*
- *Microsoft Power Point 3 pour Windows*
- *Microsoft Mail pour Windows*

Pour tirer le meilleur parti de la puissance de Microsoft Office pour Windows, les Kenitec Edition Spéciale intègrent d'origine :

- *Windows 3.1*
- *souris compatible Microsoft*
- *moniteur 14'' haute résolution 1024 x 768 (voir caractéristiques détaillées ci-contre)*

Pour tous renseignement, composez le : (1) 34 41 40 39

Microprocesseur	i486™ SX ou DX*
Co-processeur	optionnel
Mémoire de base	4 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	32 Mo
Mémoire maxi (cartes additionnelles)	32 Mo
Mémoire cache	64 Ko
Unité de disquettes	3,5'' - 1,44 Mo
Emplac. périphériques	**3,5''** (2) - **5,25''** (4)
Disques durs amovibles	IDE 40 à 200 Mo
Clavier	102 touches
Connecteurs d'extension	7×16 bits - 1×8 bits
Carte écran	VGA 16 bits - 512 Ko
Moniteurs	S-VGA couleur
Interfaces	Série (2) - Parallèle (1)
Souris	Compatible Microsoft
Alimentation	200 W
Logiciels fournis	MS-DOS 5.0, Q-BASIC WINDOWS 3.1, MICROSOFT OFFICE
Poids et Dim. (LxlxH)	14 kg-215×355×405
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an

Kenitec Edition Spéciale disque amovible 40 Mo	HT	TTC
486 SX-25	**8 990,00**	10 662,14
486 DX-33	**11 097,93**	13 162,14
486 DX2-50	**12 362,68**	14 662,14

Options disques	HT	TTC
80 Mo	**843,17**	1 000,00
120 Mo	**1 686,34**	2 000,00
200 Mo	**3 794,27**	4 500,00

Ces disques remplacent le disque de 40 Mo d'origine, le prix s'ajoutant à l'une des solutions ci-contre.

11 490,00 TTC*

Microprocesseur	i486™ DX2-50 Mhz
Co-processeur	intégré au 486
Mémoire de base	4 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	32 Mo
Mémoire maxi (cartes additionnelles)	32 Mo
Mémoire caché	64 Ko
Unité de disquettes	3,5'' - 1,44 Mo
Emplac. périphériques	**3,5''** (2) - **5,25''** (4)
Disques durs amovibles	IDE 40 à 200 Mo
Clavier	102 touches
Connecteurs d'extension	7×16 bits - 1×8 bits
Carte écran	VGA 16 bits - 512 Ko
Moniteurs	VGA mono & couleur
Interfaces	Série (2) - Parallèle (1)
Alimentation	200 W
Logiciels fournis	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC
Poids et Dim. (LxlxH)	14 kg-215×355×405
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an

Kenitec 486 DX2-50	HT	TTC
40 Mo	**9 688,03**	11 490,00
80 Mo	**10 531,20**	12 490,00
120 Mo	**11 374,37**	13 490,00
200 Mo	**13 482,29**	15 990,00
Option VGA couleur	**843,17**	1 000,00

9 990,00 TTC*

Microprocesseur	i486™ DX-33 Mhz
Co-processeur	Intégré au 486
Mémoire de base	4 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	32 Mo
Mémoire maxi (cartes additionnelles)	32 Mo
Mémoire caché	64 Ko
Unité de disquettes	3,5'' - 1,44 Mo
Emplac. périphériques	**3,5''** (2) - **5,25''** (3)
Disques durs amovibles	IDE 40 à 200 Mo
Clavier	102 touches
Connecteurs d'extension	7×16 bits - 1×8 bits
Carte écran	VGA 16 bits - 516 Ko
Moniteurs	VGA mono & couleur
Interfaces	Série (2) - Parallèle (1)
Alimentation	200 W
Logiciels fournis	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC
Poids et Dim. (LxlxH)	14 kg-215×355×405
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an

Kenitec 486-33	HT	TTC
40 Mo	**8 423,27**	9 990,00
80 Mo	**9 266,44**	10 990,00
120 Mo	**10 109,61**	11 990,00
200 Mo	**12 217,54**	14 490,00
Option VGA couleur	**843,17**	1 000,00

KENITEC 386 NB



Les Notebook Kenitec concilient puissance et légèreté. Construits autour d'un i386™ SX 20 Mhz, ils sont proposés avec des disques rapides de 40 à 60 Mo.

Processeur	i386™ SX 20 Mhz
Co-processeur (option.)	i387™ SX 20 Mhz
Mémoire de base	1 Mo
Mémoire maxi	5 Mo
Affichage	VGA 640×480 rétro-éclairé
Carte graphique	VGA 256 Ko
Unité de disquettes	3,5'' - 1,44 Mo
Disques durs	40 ou 60 Mo
Clavier	AZERTY 81 touches
Interfaces	Série, parallèle, unité de disquettes externe de 5,25'' moniteur analogique, clavier/pavé numérique
Connecteur d'extension	1×8 bits spécifique
Accessoires	Chargeur rapide
Dimensions (L×P×H)	280×220×55
Poids (batterie non incluse)	2,5 kg
Autonomie (selon utilisation)	2 h 30
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an
Logiciels fournis	MS-DOS 5.0 - Q-BASIC

8 990,00 TTC

Disque 40 Mo i386™ SX 20 Mhz	Disque 60 Mo i386™ SX 20 Mhz
7 580,10 (8 990,00 TTC)	**9 266,44** (10 990,00 TTC)

Adaptateur allume-cigares	Co-processeur i387-SX 20 Mhz	Pavé numérique externe	Unité de disquettes 5,25'' externe	Sacoche de transport	Pack batterie supplém.	Modem Com-Pouce V-23	Extension mémoire de 1 à 2 Mo	Extension mémoire de 1 à 5 Mo
750,42 (890,00 TTC)	**1 003,37** (1 190,00 TTC)	**413,15** (490,00 TTC)	**1 087,69** (1 290,00 TTC)	**160,20** (190,00 TTC)	**581,78** (690,00 TTC)	**919,06** (1 090,00 TTC)	**750,42** (890,00 TTC)	**2 664,42** (3 160,00 TTC)

* Prix version 40 Mo VGA monochrome. Modèles présentés avec écran couleur. Photos non contractuelles.

KENITEC

486 SX-25



7 490,00 TTC*

Microprocesseur	i486™ SX-25 Mhz
Co-processeur (option.)	80487 SX-25 Mhz
Mémoire de base	4 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	32 Mo
Mémoire maxi (cartes additionnelles)	32 Mo
Mémoire cache	64 Ko
Unité de disquettes	3,5'' - 1,44 Mo
Emplac. périphériques	**3,5''** (2) - **5,25''** (3)
Disques durs amovibles	IDE 40 à 200 Mo
Clavier	102 touches
Connecteurs d'extension	7×16 bits - 1×8 bits
Carte écran	VGA 16 bits - 512 Ko
Moniteurs	VGA mono & couleur
Interfaces	Série (2) - Parallèle (1)
Alimentation	200 W
Logiciels fournis	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC
Poids et Dim. (LxlxH)	14 kg-215×355×405
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an

Kenitec 486SX-25	HT	TTC
40 Mo	**6315,35**	7490,00
80 Mo	**7158,52**	8490,00
120 Mo	**8001,69**	9490,00
200 Mo	**10109,61**	11990,00
Option VGA couleur	**843,17**	1000,00

386-33



6 490,00 TTC*

Microprocesseur	i386™ DX 33 Mhz
Co-processeur (option.)	80387-DX à 33 Mhz
Mémoire de base	4 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	16 Mo
Mémoire cache	64 Ko
Unité de disquettes	3,5'' - 1,44 Mo
Emplac. périphériques	**3,5''** (2) - **5,25''** (5)
Disques durs amovibles	IDE 40 à 200 Mo
Clavier	102 touches
Connecteurs d'extension	8×16 bits - 1×16/32 bits
Carte écran	VGA 16 bits - 512 K
Moniteurs	VGA mono & couleur
Interfaces	Série (2) - Parallèle (1)
Alimentation	200 W
Logiciels fournis	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC
Poids et Dim. (LxlxH)	13 kg-405×415×165
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an

Kenitec 386-33	HT	TTC
40 Mo	**5472,18**	6490,00
80 Mo	**6315,35**	7490,00
120 Mo	**7158,52**	8490,00
200 Mo	**9266,44**	10990,00
Option VGA couleur	**843,17**	1000,00

386 SX-25



4 990,00 TTC*

Microprocesseur	i386™ SX 25 Mhz
Co-processeur (option.)	80387-SX à 20 Mhz
Mémoire de base	2 Mo
Mémoire maxi sur carte mère	4 Mo
Unité de disquettes	3,5'' - 1,44 Mo
Emplac. périphériques	**3,5''** (1) - **5,25''** (2)
Disques durs amovibles	IDE 40 à 200 Mo
Clavier	102 touches
Connecteurs d'extension	2×8 bits - 3×16 bits
Carte écran	VGA 16 bits - 256 K
Moniteurs	VGA mono & couleur
Interfaces	Série (2) - Parallèle (1)
Alimentation	150 W
Logiciels fournis	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC
Poids et Dim. (LxlxH)	9 kg-435×400×105
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an

Kenitec 386 SX-25	HT	TTC
40 Mo	**4207,42**	4990,00
80 Mo	**5050,59**	5990,00
120 Mo	**5893,76**	6990,00
200 Mo	**8001,69**	9490,00
Option VGA couleur	**843,17**	1000,00

386 SX-16



4 490,00 TTC*

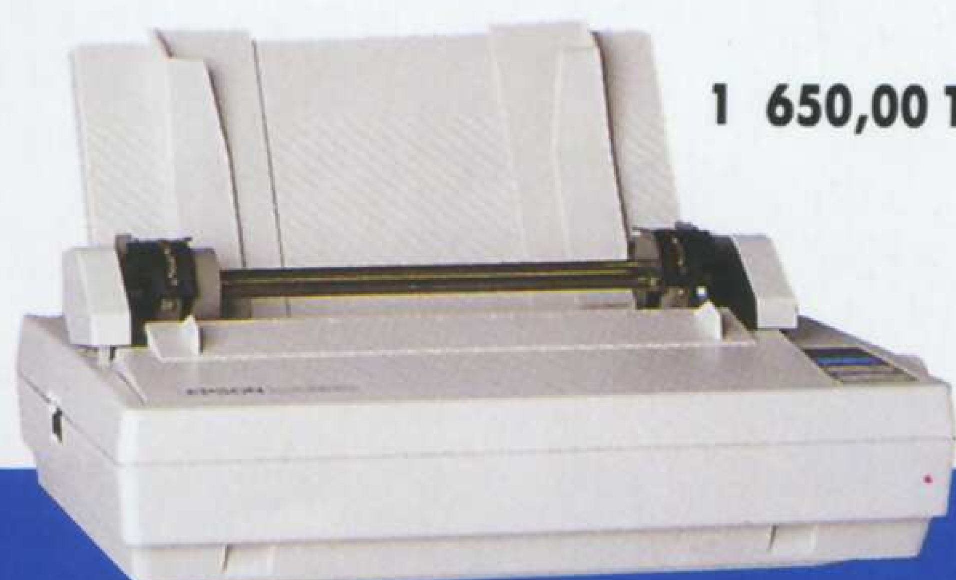
Microprocesseur	i386™ SX 16 Mhz
Co-processeur (option.)	80387-SX à 16 Mhz
Mémoire de base	1 Mo sans état d'attente
Mémoire maxi sur carte mère	5 Mo
Unité de disquettes	3,5'' - 1,44 Mo
Emplac. périphériques	**3,5''** (1) - **5,25''** (3)
Disques durs amovibles	IDE 40 à 200 Mo
Clavier	102 touches
Connecteurs d'extension	2×8 bits - 6×16 bits
Carte écran	VGA 16 bits
Moniteurs	VGA mono & couleur
Interfaces	Série (2) - Parallèle (1)
Alimentation	150 W
Logiciels fournis	MS-DOS 5.0 & Q-BASIC
Poids et Dim. (LxlxH)	9 kg-435×400×105
Garantie pièces et main-d'œuvre	1 an

Kenitec 386 SX-16	HT	TTC
40 Mo	**3785,83**	4490,00
80 Mo	**4629,01**	5490,00
120 Mo	**5472,18**	6490,00
200 Mo	**7580,10**	8990,00
Option VGA couleur	**843,17**	1000,00

IMPRIMANTES

LX-800

1 650,00 TTC



LC 200 Couleur

2 190,00 TTC



LZR 550

7 500,00 TTC



Arche LC 20	1424,96 HT	1690,00 TTC
Arche LC 15	2774,03 HT	3290,00 TTC
Arche LC 24-20	**2268,12 HT**	**2690,00 TTC**
Arche LC 24-15	3364,25 HT	3990,00 TTC
Arche XB 24-200	4460,38 HT	5290,00 TTC
Arche LC200 couleur	**1846,54 HT**	**2190,00 TTC**
Arche XB 24-250	5050,59 HT	5990,00 TTC
Citizen PN 48 Notebook	2099,49 HT	2490,00 TTC
Canon BJ 10-EX	1846,54 HT	2190,00 TTC
Epson LX-800	**1391,23 HT**	**1650,00 TTC**
Epson FX-850	3785,83 HT	4490,00 TTC
Epson FX-1050	4629,00 HT	5490,00 TTC
Citizen 120 D+	1087,69 HT	1290,00 TTC
Epson LQ-200	2268,12 HT	2690,00 TTC
Epson LQ-570	2858,34 HT	3390,00 TTC
Epson LQ-1070	4544,68 HT	5390,00 TTC
Epson LQ-1170	5809,44 HT	6890,00 TTC
Epson LQ-860	7158,52 HT	8490,00 TTC
Epson LQ-2550	9190,55 HT	10900,00 TTC
Citizen 224	1930,86 HT	2290,00 TTC
Citizen 224 couleur	2268,12 HT	2690,00 TTC
HP Deskjet 500	3364,25 HT	3990,00 TTC
HP Deskjet 500 couleur	5474,18 HT	6490,00 TTC
Epson SQ-1170	7327,15 HT	8690,00 TTC
HP PaintJet (couleur)	6062,39 HT	7190,00 TTC
HP Laserjet III	11627,31 HT	13790,00 TTC
Dataproducts LZR 550	6323,78 HT	7500,00 TTC
Dataproducts LZR 650	8001,69 HT	9490,00 TTC
Dataproducts LZR 660 Postscript 2 - 2 Mo	**11374,35 HT**	**13490,00 TTC**
Dataproducts LZR 960	14325,45 HT	16990,00 TTC
Dataproducts LZR 1560 A3 Postscript 2 - 2 bacs	37858,35 HT	44900,00 TTC

Les imprimantes en gras ont été sélectionnées par PCW en raison de leur excellent rapport qualité/performances/prix.

DISQUES DURS AMOVIBLES

Pour ordinateurs ci-contre



Tous les ordinateurs de Bureau Kenitec sont proposés avec une unité de disque dur amovible (dont le prix est inclus dans le prix des configurations)

LOGICIELS

Extrait de notre catalogue

Windows 3.1	**1003,38 HT**	1190,00 TTC
Works pour Windows	**1593,59 HT**	1890,00 TTC
Works pour Dos	**1593,59 HT**	1890,00 TTC
Excel 4 pour Windows	**4207,42 HT**	4990,00 TTC
Word pour Windows	**3111,30 HT**	3690,00 TTC
Mise à jour MS-DOS 5.0	**560,71 HT**	665,00 TTC
Pagemaker 4.0	**5691,40 HT**	6750,00 TTC
Publisher pour Windows	**1677,91 HT**	1990,00 TTC
Windows Draw	**1930,86 HT**	2290,00 TTC
Superbase 4	**4797,64 HT**	5690,00 TTC
Norton Antivirus	**750,42 HT**	890,00 TTC
Souris compatible Microsoft	**231,87 HT**	275,00 TTC

DOSSIER D'INFORMATION



Nom ____________________

Prénom ____________________

Entreprise ____________________

Adresse ____________________

____

Code postal |__|__|__|__|__|

Ville ____________________

Téléphone |__|__|__|__|__|__|__|__|

Télécopie |__|__|__|__|__|__|__|__|

Fonction ____________________

☐ –20 salariés ☐ de 20 à 49 salariés ☐ 50 et plus

Parc informatique ____________________

____

09/92

LA MICRO AU TABLEAU !

MICROSOFT WORKS

MICROSOFT EXCEL

MICROSOFT WORD

MICROSOFT et PCW à la portée du Monde de l'Education

Microsoft

PCW

OPÉRATION SPÉCIALE ENSEIGNEMENT

Pour son événement 1992 à destination des étudiants et enseignants, PCW s'associe au numéro 1 mondial du logiciel, MICROSOFT. Renseignements dans les 46 agences PCW.

A affranchir
au tarif lettre
Merci.

PCW
B.P. 317 - Osny
95526 CERGY-PONTOISE CEDEX

47 Agences au service des entreprises



PUISSANCE

Les agences PCW forment le réseau de vente directe du groupe international K.H.T., constructeur des ordinateurs **Arche** et **Kenitec.**



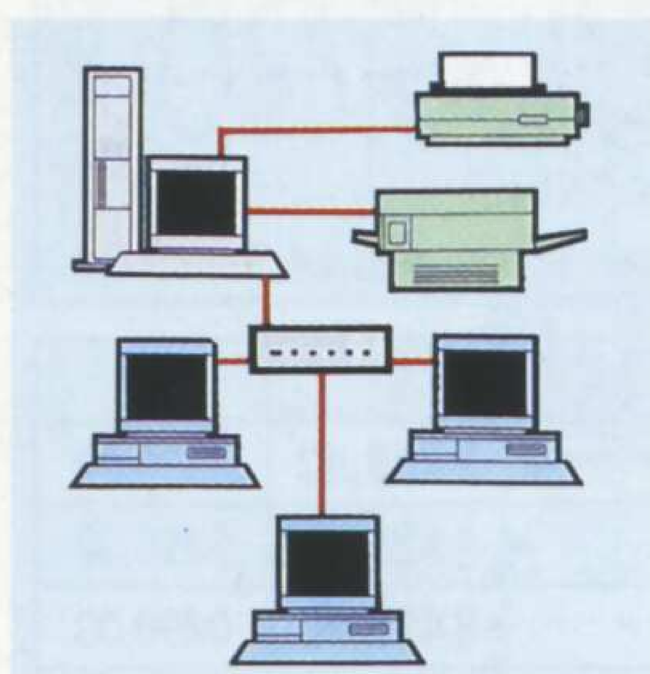
PROXIMITE

Les agences PCW sont implantées à proximité des utilisateurs, pour un service optimal.



PRODUITS

PCW propose, autour des ordinateurs Arche et Kenitec, une vaste palette de périphériques, de logiciels, d'accessoires et de consommables.



RESEAUX LOCAUX

L'offre réseaux de PCW est appuyée par un département spécialisé prenant en charge tous les aspects de la micro-informatique connectée.



MAINTENANCE

Elle est assurée par une structure intégrée formée aux produits du groupe. Les ordinateurs Arche* bénéficient en standard d'une maintenance sur site de 2 ans.

* Sauf sur les portables



VENTE PAR CORRESPONDANCE

Ce département spécialisé livre partout en France dans les meilleurs délais l'ensemble du catalogue PCW.

Tél. (1) 34 41 40 56 - Fax (1) 34 41 40 96

06
14, boulevard Chancel
06600 ANTIBES
Tél. 93 65 94 00
Fax 93 95 13 47

06
158, avenue de la Californie
06000 NICE
Tél. 93 18 01 10
Fax 93 21 13 11

13
3, avenue de Delphes
Métro : Castellane
13006 MARSEILLE
Tél. 91 79 27 29
Fax 91 25 88 15

25, boulevard Notre-Dame
Métro : Estrangin Préfecture
13006 MARSEILLE
Tél. 91 53 99 12
Fax 91 81 18 04

21
21, boulevard Carnot
21000 DIJON
Tél. 80 66 66 88
Fax 80 66 67 05

29
18, rue Victor-Hugo
29200 BREST
Tél. 98 46 53 53
Fax 98 80 27 99

31
30, boulevard Carnot
31000 TOULOUSE
Tél. 61 62 13 87
Fax 61 62 18 17

Nouvelle Adresse
Toulouse St Michel
43, avenue de l'URSS
31400 TOULOUSE
Tél. 61 53 19 18
Fax 61 55 33 25

33
21 bis, cours Alsace-Lorraine
33000 BORDEAUX
Tél. 56 81 12 96
Fax 56 81 17 39

34
10-12-14, avenue de Lodève
34000 MONTPELLIER
Tél. 67 58 02 10
Fax 67 58 01 82

35
46, avenue du Mail
35000 RENNES
Tél. 99 33 82 65
Fax 99 54 41 76

37
7 bis, bd Winston-Churchill
37000 TOURS
Tél. 47 37 77 65
Fax 47 37 77 64

38
13, rue du Docteur-Mazet
38000 GRENOBLE
Tél. 76 87 07 07
Fax 76 50 30 94

42
2, rue Balay
42000 SAINT-ETIENNE
Tél. 77 38 58 70
Fax 77 41 60 94

44
45-46, quai Magellan
44000 NANTES
Tél. 40 89 13 13
Fax 40 89 69 26

45
20, rue André-Dessaux - RN 20
45400 FLEURY-LES-AUBRAIS
Tél. 38 43 09 10
Fax 38 43 27 44

51
4, boulevard de la Paix
51100 REIMS
Tél. 26 47 74 12
Fax 26 47 72 17

54
41, avenue du Général-Leclerc
54000 NANCY
Tél. 83 56 36 36
Fax 83 53 35 02

59
12, rue du Sud
59140 DUNKERQUE
Tél. 28 65 00 00
Fax 28 21 06 02

59
677, avenue de la République
59000 LILLE
Tél. 20 31 07 07
Fax 20 31 78 00

10-12, rue du Priez
59800 LILLE
Tél. 20 74 03 32
Fax 20 51 10 45
Métro : Gares

63
Rue G.-Clemenceau
Résidence Clemenceau
63000 CLERMONT-FERRAND
Tél. 73 93 01 67
Fax 73 35 30 10

64
123, avenue Maréchal-Soult
64100 BAYONNE
Tél. 59 52 07 06
Fax 59 42 07 70

67
200, route de Colmar
67100 STRASBOURG
Tél. 88 39 50 00
Fax 88 79 42 24

69
51, avenue Jean-Jaurès
69007 LYON
Tél. 78 58 01 71
Fax 78 58 04 49
Métro : Jean-Macé

69
67, cours Emile-Zola
69100 LYON VILLEURBANNE
Tél. 78 93 76 23
Fax 78 93 60 84
Métro : Charpennes

72
22, rue de l'Etoile
72000 LE MANS
Tél. 43 76 82 82
Fax 43 76 84 82

76
100, rue Jeanne-d'Arc
76000 ROUEN
Tél. 35 70 53 50
Fax 35 89 02 03

80
1, boulevard Alsace-Lorraine
80000 AMIENS
Tél. 22 91 88 61
Fax 22 91 98 77

83
6, avenue du Colonel-Fabien
Le Saint-Laurent
83000 TOULON
Tél. 94 31 30 31
Fax 94 41 44 55

84
33, route de Lyon
84000 AVIGNON
Tél. 90 85 47 47
Fax 90 85 11 28

86
64, boulevard du Pont-Achard
86000 POITIERS
Tél. 49 37 21 81
Fax 49 37 21 78

PARIS
ET REGION PARISIENNE

75 PARIS
30, rue du Grenier-Saint-Lazare
75003 - Métro : Rambuteau
Tél. (1) 48 04 00 48
Fax (1) 48 04 53 41

5, rue des Filles-du-Calvaire
75003 - Métro : Filles du Calvaire
Tél. (1) 42 78 50 52
Fax (1) 42 78 88 41

28, rue de Turin
75008 - Métro : Rome
Place de Clichy
Tél. (1) 43 87 55 55
Fax (1) 43 87 78 00

57, rue Lafayette
75009 - Métro : Cadet
Tél. (1) 48 78 06 91
Fax (1) 40 23 04 78

38, rue de Chabrol
75010 - Métro : Gare de l'Est - Poissonnière
Tél. (1) 42 47 09 42
Fax (1) 42 47 10 38

244, rue du Faubourg-St-Antoine
75012 - Métro : Nation
Tél. (1) 43 56 14 18
Fax (1) 43 56 75 73

68, boulevard Auguste-Blanqui
75013 - Métro : Corvisart
Tél. (1) 43 36 69 00
Fax (1) 43 31 55 25

148, avenue du Maine
75014 - Métro : Gaité
Tél. (1) 43 20 64 64
Fax (1) 43 20 26 15

69, rue Marx-Dormoy
75018 - Métro : Marx-Dormoy
Tél. (1) 46 07 50 51
Fax (1) 46 07 17 01

78
42, boulevard Saint-Antoine
78150 LE CHESNAY
Tél. (1) 39 54 15 00
Fax (1) 39 54 09 90

92
58, rue Kléber - Métro : A.-France
92300 LEVALLOIS-PERRET
Tél. (1) 47 48 12 00
Fax (1) 47 58 49 55

92
CNIT INFOMART
B.P. 500 - 2, place de La Défense
R.E.R. A : La Défense
92053 PARIS LA DEFENSE
Tél. (1) 46 92 18 00
Fax (1) 46 92 18 50

95
16, rue Thiers
95300 PONTOISE
Tél. (1) 30 38 61 63
Fax (1) 34 24 12 55

Conception studio KHT / Réalisation INTEGRAL PLUS (1) 30 73 08 31

PCW SUR MINITEL 36.14 code ORDI - B.P. 317 - Osny - 95526 Cergy-Pontoise Cedex - Tél. (1) 34 41 40 56 - Fax (1) 34 41 40 96
Pour tout savoir sur : les agences PCW de votre région, les services et les produits PCW.

Six mois

un ordinateur de poche

Agendas électroniques ou véritables ordinateurs, les "pockets" ont envahi le paysage. Ce mois-ci, le Psion Series III et le Portfolio d'Atari sont les outils de nos témoins. S'ils n'en font pas le même usage, ils s'accordent cependant sur deux points. Ces machines n'ont de poche que le nom – elles sont fragiles, offrez-leur une mallette – et la capacité de la mémoire vive reste leur grande faiblesse.

Propos recueillis par Nathalie BOISSON

"L'utilitaire de transfert de fichiers du Psion Series III est épatant."

Philippe HAÏK

"Je ne m'en sépare jamais", constate Philippe Haïk à propos du Psion Series III qu'il a acquis en mars dernier. L'appellation générique "ordinateur de poche" semble ici peu justifiée, car cet étudiant à l'Ecole des travaux publics ne range pas le Psion dans sa poche, mais dans une mallette. *"Je suis en effet plus souvent en jeans et pull-over qu'en veste. Et surtout, il s'agit d'un appareil électronique à manipuler avec soin. Je préfère le mettre à l'abri des chocs et autres mauvais traitements."* Philippe Haïk possédait déjà un compatible IBM 386 SX-20, mais comme il passe très peu de temps devant son bureau, il lui fallait également un outil passe-partout, aussi facile à transporter qu'à faire fonctionner. *"Je m'en sers sur mes genoux, dans le métro et parfois dans ma voiture. Bref, n'importe où."*



TIM CARROLL

Philippe Haïk n'a pas hésité à offrir un Psion Series III à son modèle de bureau...

Les deux ordinateurs se partagent parfaitement les différents travaux informatiques : au Psion, bien sûr, les fonctions de type agenda ou calculatrice, et à l'autre la rédaction des rapports. *"J'ai bien fait quelques essais de rédaction avec le Psion, mais c'est franchement laborieux. Le clavier, largement suffisant pour d'autres tâches, n'est pas du tout adapté à une saisie de longue haleine."* Les fichiers saisis au bureau sont ensuite transférés sur le Psion, afin d'être peaufinés. *"Mac Link, l'utilitaire de transfert des données fourni avec la machine, m'a très agréablement surpris. J'avais déjà testé ce type de liaison sur d'autres marques mais le résultat avait été assez décevant. Ici, rien à dire : c'est simple et efficace. On se balade sans problème entre les différents fichiers. Quant au traitement de texte, c'est un vrai plaisir. La possibilité, entre autres, de réduire la longueur de la ligne à la largeur de l'écran (en standard, les lignes étant de quatre-vingts colonnes, elles ne peuvent être affichées entièrement) me plaît énormément."*

L'interface utilisateur lui semble aussi une réussite. *"Habitué à Windows, je ne me suis absolument pas senti dépaysé par l'interface du Psion. A croire qu'elle a été calquée sur l'environnement graphique de Microsoft. C'est vraiment épatant sur un appareil de cette taille !"* commente-t-il. Même les touches sensitives (permettant d'appeler directement les applications fournies à l'écran), pourtant décriées par beaucoup, trouvent grâce à ses

avec...

yeux. *"Je ne comprends pas cette réticence. Je les sollicite très souvent, et jusque-là sans difficulté."*

Alors, le rêve ? Non, il y a tout de même un hic : le coût des extensions mémoires. *"On trouve des cartes de mémoire flash à des prix abordables (500 F environ), mais elles ne sont réinscriptibles que si on les réinitialise. Les cartes de mémoire vive (RAM) sont directement réinscriptibles, mais leur prix varie de 2 000 à 3 000 F HT. C'est cher. Mais ce défaut est propre à la taille de la machine et donc commun à tous les micros de ce type"*...

"Le Portfolio me fait vraiment gagner du temps !"

Jean-Claude DRUVERT

Pour être un modèle de poche, le Portfolio d'Atari n'en est pas moins un véritable ordinateur : tel est le diagnostic du docteur Jean-Claude Druvert. Généraliste et traumatologue, il est à ce titre médecin de l'équipe de France Handysports, toujours par monts et par vaux. *"J'ai envisagé dans un premier temps d'avoir deux machines de bureau, l'une à mon cabinet, l'autre à mon domicile,* explique-t-il. *Mais cette solution s'est révélée peu satisfaisante. Je veux pouvoir disposer en permanence de mon ordinateur, y compris lors de mes déplacements puisque je m'en sers aussi dans le train et même parfois chez mes patients. Et comme les portatifs ont longtemps été nettement plus chers que les pockets, j'ai opté finalement pour un modèle de poche équipé du logiciel spécialisé Servus."* Premier avantage, le faible encombrement de ce type d'appareil. Le sien voisine en permanence avec son imprimante portative dans une mallette.

La taille du clavier (soixante trois touches), souvent jugé trop petit pour permettre la saisie de textes entiers, ne lui pose aucun problème. Il lui est arrivé de taper des documents de sept ou huit pages. *"Le tout est de s'y habituer."* Même chose pour l'écran (huit lignes de quarante caractères) dont la lisibilité le satisfait pleinement.

Désormais, Jean-Claude Druvert rédige tous ses actes médicaux à l'aide de son Portfolio : les ordonnances et certificats, mais aussi des conseils à ses patients. *"Grâce à lui, j'évite les tâches répétitives et fastidieuses. Ainsi, pour certains de mes patients atteints de maladies chroniques nécessitant la prescription régulière de six ou huit médicaments, le renouvellement de l'ordonnance est enfantin : je change une date, j'imprime le document sur mon imprimante portable et le tour est joué. Autre exemple, celui des régimes sportifs. Comme certains peuvent s'appliquer à plusieurs personnes, il suffit alors de modifier un nom et de sortir le document, même si je suis chez le malade."* Grâce à une telle informatisation notre praticien a augmenté la fréquence des actes écrits et gagné un temps précieux. Il peut ainsi se consacrer à discuter, et donner conseils et explications supplémentaires à ses patients... Mais le médecin a également soulagé son épouse. *"Avant, c'était elle qui tapait mon courrier. Elle n'était pas forcément disponible au moment voulu, et ne parvenait pas toujours à me relire. Maintenant, je fais tout moi-même, et suis donc bien plus autonome."* Les pharmaciens y trouvent aussi leur compte. *"Vu la mauvaise réputation de notre écriture, je sais qu'ils apprécient de lire mes ordonnances sans difficulté et surtout sans risque d'erreurs."*

Décidément convaincu par les bienfaits de l'électronique, Jean-Claude Druvert a également informatisé sa comptabilité ainsi que son fichier clients. Mais le voilà confronté à la limite des "pockets" : la mémoire vive par trop restreinte. *"On a le choix entre faire souvent le ménage ou alors se constituer une bibliothèque de recharges vraiment onéreuse."* (comptez 1 594 F HT pour 256 Ko d'extension mémoire).

Il a donc récemment acquis un ordinateur de cartable Toshiba T2000 plus conforme à ses besoins. Mais son Portfolio est toujours fidèle au poste et a même fait des émules : le remplaçant du docteur l'a adopté à son tour ! ●



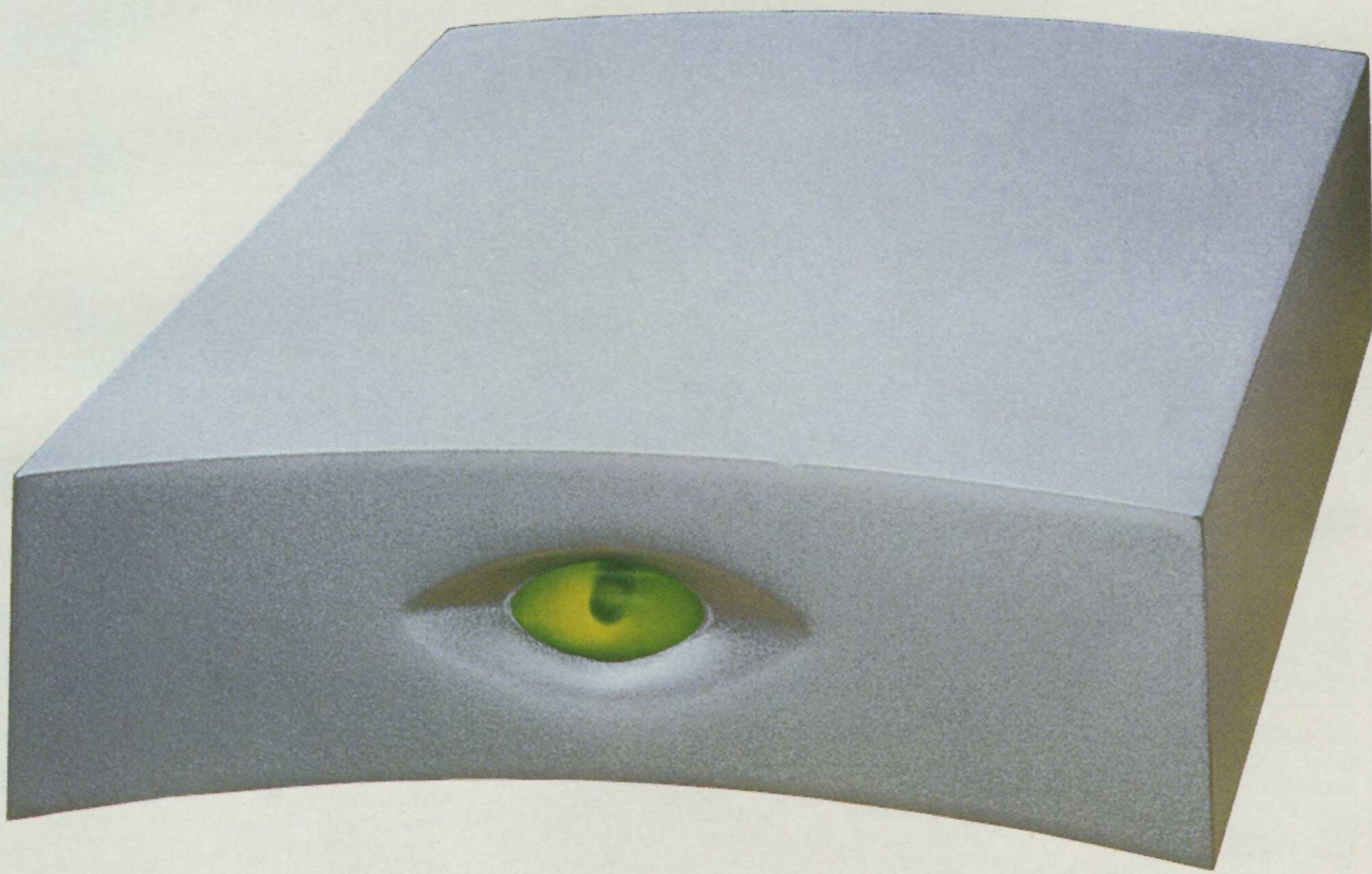
... Démarche inverse : Jean-Claude Druvert, lui, a offert un Toshiba T 2000 à son Portfolio, devenu trop petit !

TIM CARROLL

Psion Series III
Système d'exploitation : propriétaire
Mémoire morte : 384 Ko.
Mémoire vive : 128 Ko
Clavier : 58 touches.
Écran : 8 x 40 caractères
Poids : 265 g
Dimensions : 16,5 x 8,5 x 2,2 cm.
Prix : 2 099 F HT.

Atari Portfolio
Système d'exploitation compatible avec Dos.
Mémoire morte : 256 Ko.
Mémoire vive : 128 Ko.
Clavier : 63 touches.
Écran : 8 x 40 caractères.
Poids : 500 g.
Dimensions : 20 x 10 3 cm.
Prix : 1 509 F HT.

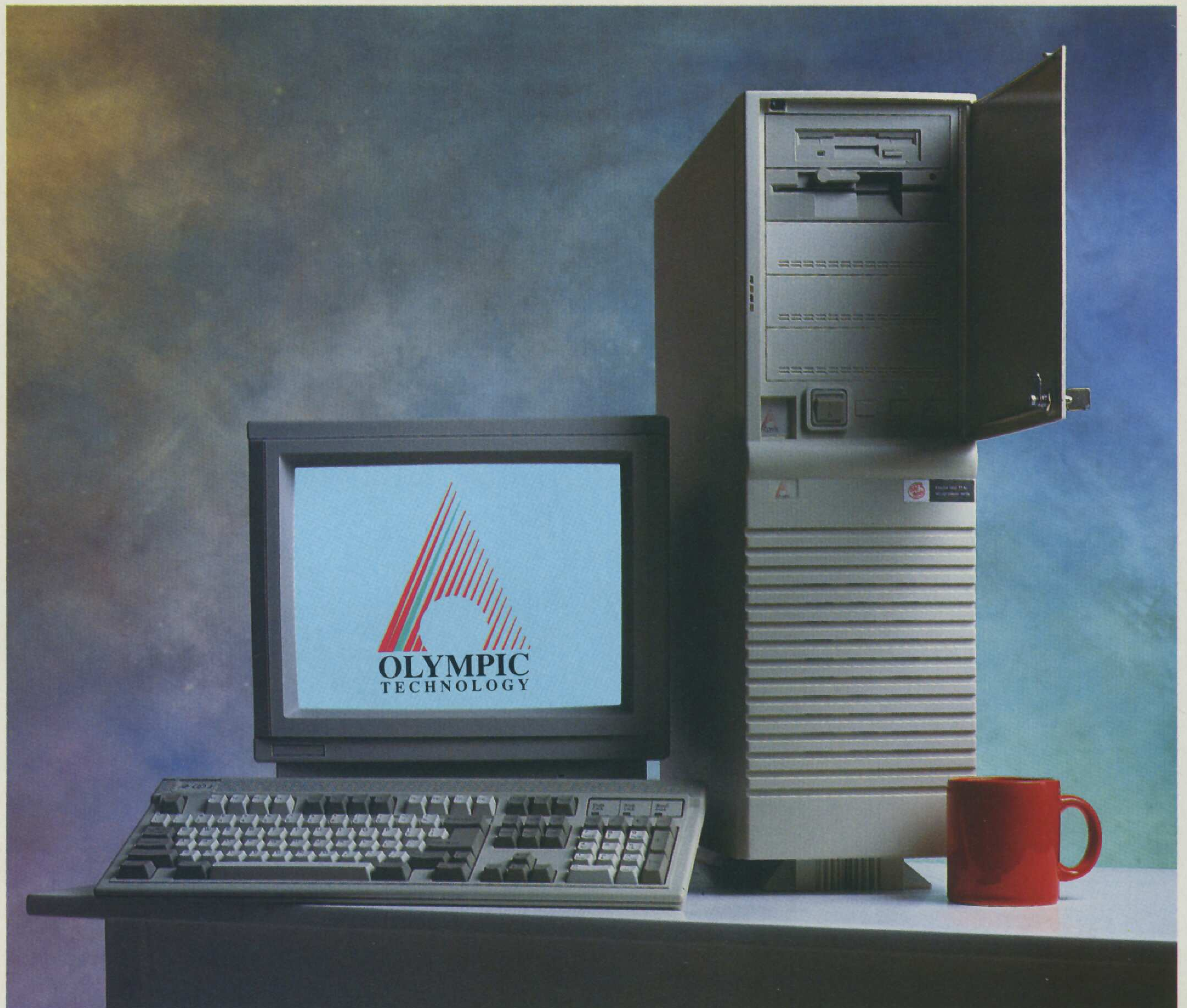
Disques durs électronique d2



designed by STARCK®

Service lecteur n° 72

Le déferlement des prix, un



Olympic 386/25 SX

• INTEL 80386 SX 25 Mhz • Support co-processeur • Compatible PC/AT • RAM extensible à 16 Mo • 7 slots d'extension— 4 libres, 1 x 8 bits, 6 x 16 bits • Disque dur 42 Mo • Lecteur 3"½ 1.44 Mo • 2 Mo RAM • Moniteur 14" Super VGA • Carte vidéo SVGA 256 Ko • Clavier AZERTY 102 touches • 2 ports série • 1 port parallèle • 1 port jeux • MS DOS 5.0
Prix TTC 6.628,55 F

5.589 F/HT

Olympic 386/33 DX

• INTEL 80386 DX 33 Mhz • Mémoire cache 64 Ko • Support co-processeur • Compatible PC/AT • RAM extensible à 32 Mo • 8 slots d'extension—5 libres, 1 x 8 bits, 7 x 16 bits • 32 bits data bus • Disque dur 105 Mo • Alimentation 200 W • Lecteur 3"½ 1.44 Mo • Lecteur 5"¼ 1.2 Mo • 4 Mo RAM • Moniteur 14" Super VGA • Carte vidéo SVGA 512 Ko • Clavier AZERTY 102 touches • 2 ports série • 1 port parallèle • 1 port jeux • MS DOS 5.0
Prix TTC 8.775,21 F

7.399 F/HT

Olympic 486/25 SX

• INTEL 80486 SX 25 Mhz • Mémoire cache 256 Ko • Support co-processeur • Compatible PC/AT • RAM extensible à 32 Mo • 8 slots d'extension— 4 libres, 8 x 16 bits • 32 bits data bus • Disque dur 105 Mo • Alimentation 200 W • Lecteur 3"½ 1.44 Mo • Lecteur 5"¼ 1.2 Mo • 4 Mo RAM • Moniteur 14" Super VGA • Carte vidéo SVGA 1 Mo • Clavier AZERTY 102 touches • 2 ports série • 1 port parallèle • 1 port jeux • MS DOS 5.0
Prix TTC 9.486,81 F

7.999 F/HT

Olympic 486/33 DX— BABY

• INTEL 80486 DX 33 Mhz • Mémoire cache 64 Ko • Support co-processeur • Compatible PC/AT • RAM extensible à 32 Mo • 8 slots d'extension— 5 libres, Un 32 bits, Six 16 bits, Un 8 bits • 32 bits data bus • Disque dur 105 Mo • Alimentation 220 W • Lecteur 3"½ 1.44 Mo • Lecteur 5"¼ 1.2 Mo • 4 Mo RAM • 14" Super VGA Moniteur • Carte vidéo SVGA 1 Mo • Clavier AZERTY 102 touches • 2 ports série • 1 port parallèle • 1 port jeux • MS DOS 5.0
Prix TTC 11.028,61 F

9.299 F/HT

Olympic 486/33 DX

• INTEL 80486 DX 33 Mhz • Mémoire cache 256 Ko • Support co-processeur • Compatible PC/AT • RAM extensible à 32 Mo • 8 slots d'extension— 5 libres, Huit 16 bits • 32 bits data bus • Disque dur 105 Mo • Alimentation 250 W • Lecteur 3"½ 1.44 Mo • Lecteur 5"¼ 1.2 Mo • 4 Mo RAM • Moniteur 14" Super VGA • Carte vidéo SVGA 1 Mo • Clavier AZERTY 102 touches • 2 ports série • 1 port parallèle • 1 port jeux • MS DOS 5.0
Prix TTC 11.799,51 F

9.949 F/HT

nouveau défi américain ?

Nous en sommes convaincus, et comme impossible n'est pas français, **Olympic Technology** a choisit la France pour offrir un nouveau concept très performant en matière d'ordinateurs individuels. En fait, nous avons joué la carte du bon sens en imposant des prix américains aux Français. Ces ordinateurs personnels **Olympic** sont conçus et fabriqués aux USA et pourtant, non, vous ne rêvez pas ! Ils nous arrivent aux mêmes prix.

Et le rêve va encore dépasser la réalité lorsque nous vous aurons dit que nous appliquons ce concept nouveau et inégalé à notre standard optimum de performance, chaque ordinateur **Olympic** est équipé d'un processeur INTEL, marque déposée, le fleuron actuel de la technologie americaine.

Mais nous allons encore plus loin ! Notre souci de performance ne s'arrête pas là ! Nous voulons que nos clients bénéficient d'un service après-vente de qualité, et là encore vous ne rêvez pas, le matériel **Olympic** dispose en option du réseau de maintenance sur site, aux termes d'un accord exclusif avec le réseau INTEL sur toute la France. Cela revient à dire qu'un service mondial de maintenance est à votre entière disposition 24 heures sur 24, 365 jours par an.

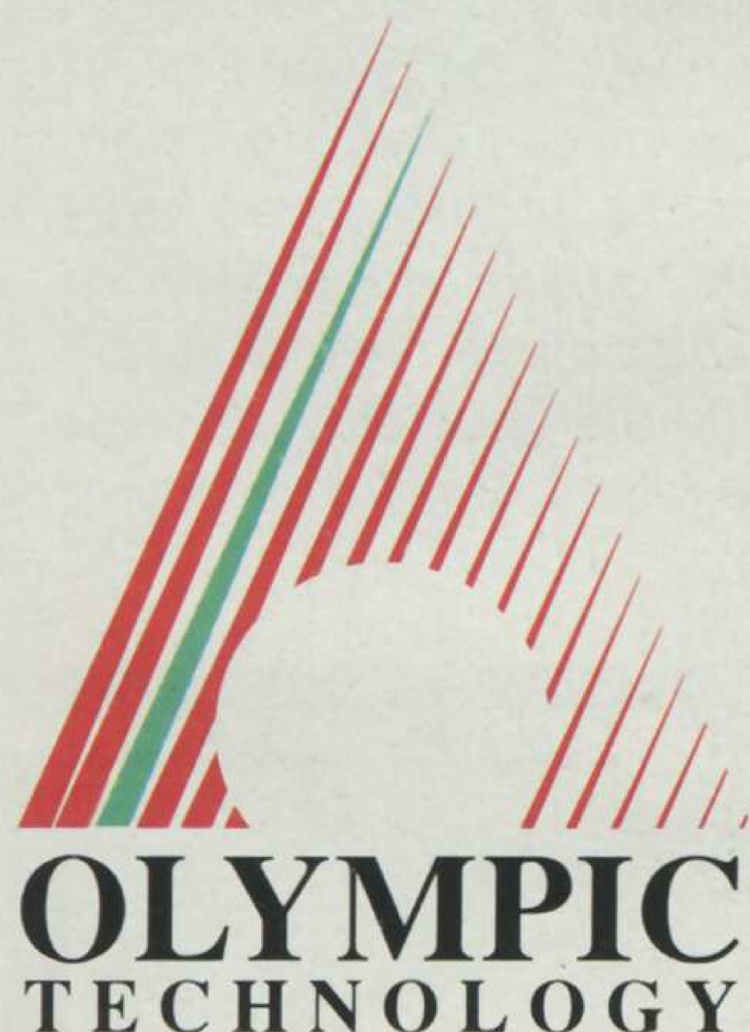
Vous ne rêvez toujours pas et vous constaterez objectivement qu' **Olympic** est devenu pour vous le meilleur placement pour un achat d'ordinateur personnel... Et si notre recherche du bon sens crée dans votre vie une véritable révolution, qu'il en soit ainsi ! C'est ce que nous voulions.

Alors, changez votre façon de vivre, choisissez de faire la révolution avec **Olympic Technology** et venez nous rendre visite à notre magasin ou appelez-nous gratuitement sur notre numéro vert.

Délai de livraison de 48 heures sur tout le territoire national.

Garantie de reprise pendant 30 jours, date d'achat, en cas d'insatisfaction.

Assistance téléphonique gratuite 6 jours sur 7.



No vert gratuit: 05 010 486

Tous nos équipements sont aux normes américaines FCC.
Garantie 12 mois pièces et main-d'oeuvre retour magasin.
Paiement par carte bleue accepté.

Olympic Technology 5, rue La Boëtie 75008 Paris • TEL: (1) 47.42.74.75 FAX: (1) 47.42.04.69
Londres: 220 Tottenham Court Road, London, WPI9AF • TEL (071) 323-6671 FAX (071) 323-6653
Seattle: Northward Business Park • 6830 South 193rd Street, Kent, Washington 98032

Le bon sens dans le choix de son ordinateur personnel

Olympic 486/50 DX EISA

• INTEL 80486 DX 50 Mhz EISA • Mémoire cache 256 Ko • Support co-processeur • Compatible PC/AT • RAM extensible à 64 Mo • 8 slots d'extension–5 libres, 8 x 32 bits • 32 bits data bus • Disque dur 105 Mo • Alimentation 250 W • Lecteur 3''½ 1.44 Mo • Lecteur 5''¼ 1.2 Mo • 4 Mo RAM • Moniteur 14'' Super VGA • Carte vidéo SVGA 1 Mo • Clavier AZERTY 102 touches • 2 ports série • 1 port parallèle • 1 port jeux • MS DOS 5.0
Prix TTC 15.416,81 F

12.999 F/HT

Olympic 486/50 DX

• INTEL 80486 DX 50 Mhz • Mémoire cache 256 Ko • Support co-processeur • Compatible PC/AT • RAM extensible à 32 Mo • 8 slots d'extension–5 libres, 8 x 16 bits • 32 bits data bus • Disque dur 105 Mo • Alimentation 250 W • Lecteur 3''½ 1.44 Mo • Lecteur 5''¼ 1.2 Mo • 4 Mo RAM • Moniteur 14'' Super VGA • Carte vidéo SVGA 1 Mo • Clavier AZERTY 102 touches • 2 ports série • 1 port parallèle • 1 port jeux • MS DOS 5.0
Prix TTC 12.986,70 F

10.950 F/HT

386 SXL 25 NOTEBOOK

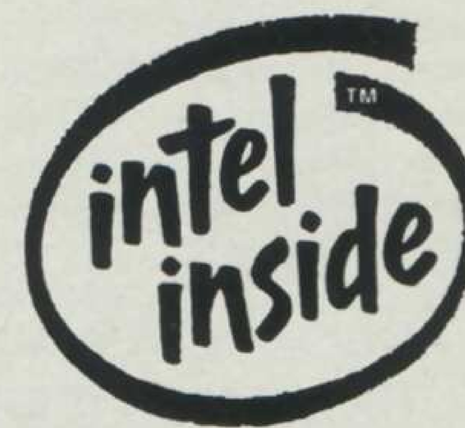
• INTEL 80386 SXL 25 Mhz • RAM 2 Mo extensible à 4 Mo • Disque dur 2''½ 60 Mo–18 ms • Extensible à 120 Mo • Lecteur 1.44 Mo 3''½ • Port externe pour lecteur de disquette 5''¼ • Ecran LCD 32/64 niveaux de gris • Port externe pour moniteur couleur Super VGA (800 x 600) • Clavier 83 touches compactes pour clavier de fonction complète • Port externe pour clavier 102 touches et adaptateur fourni • Port : 2 séries et 1 parallèle • Poids : 3 Kg comprenant la sacoche et sa bandoulière, chargeur de batterie, manuel, logiciel MS DOS 5.0 et son manuel • Alimentation : adaptateur AC/chargeur pour courant 220 V • Batterie NI-CAD interne fournie
Prix TTC 8.656,61 F

7.299 F/HT

486 SX 25 NOTEBOOK

• INTEL 80486 SX 25 Mhz • RAM 4 Mo extensible à 16 Mo • Disque dur 2''½ 60 Mo–18 ms • Extensible à 120 Mo • Lecteur 1.44 Mo 3''½ • Port externe pour lecteur de disquette 5''¼ • Ecran LCD 32/64 niveaux de gris • Port externe pour moniteur couleur Super VGA (800 x 600) • Clavier 83 touches compactes pour clavier de fonction complète • Port externe pour clavier 102 touches et adaptateur fourni • Port : 2 séries et 1 parallèle • Poids : 3 Kg comprenant la sacoche et sa bandoulière, chargeur de batterie, manuel, logiciel MS DOS 5.0 et son manuel • Alimentation : adaptateur AC/chargeur pour courant 220 V • Batterie NI-CAD interne fournie
Prix TTC 11.384,41 F

9.599 F/HT



Le logo Intel est une marque déposée.

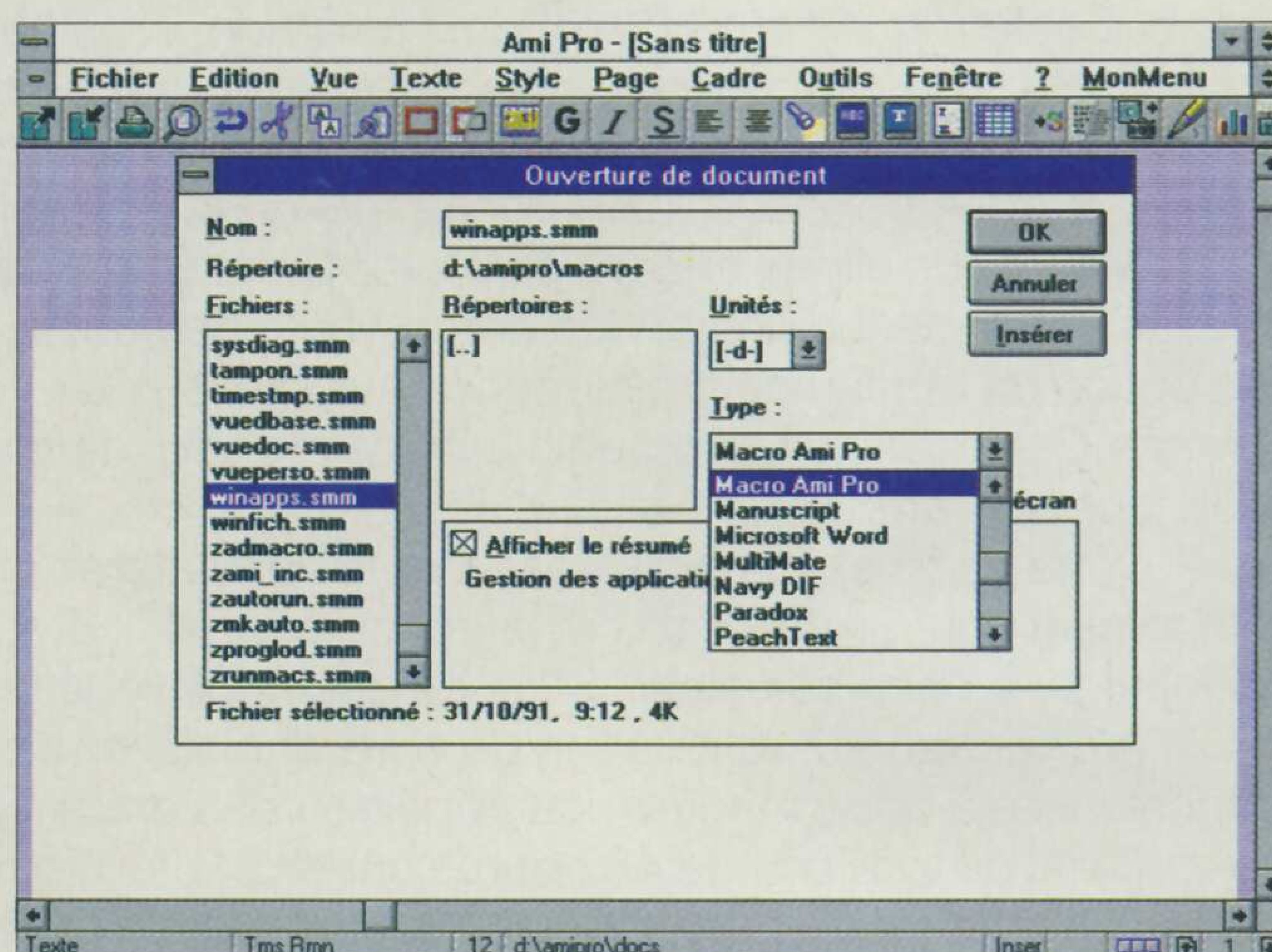
Service lecteur n° 53

Comment

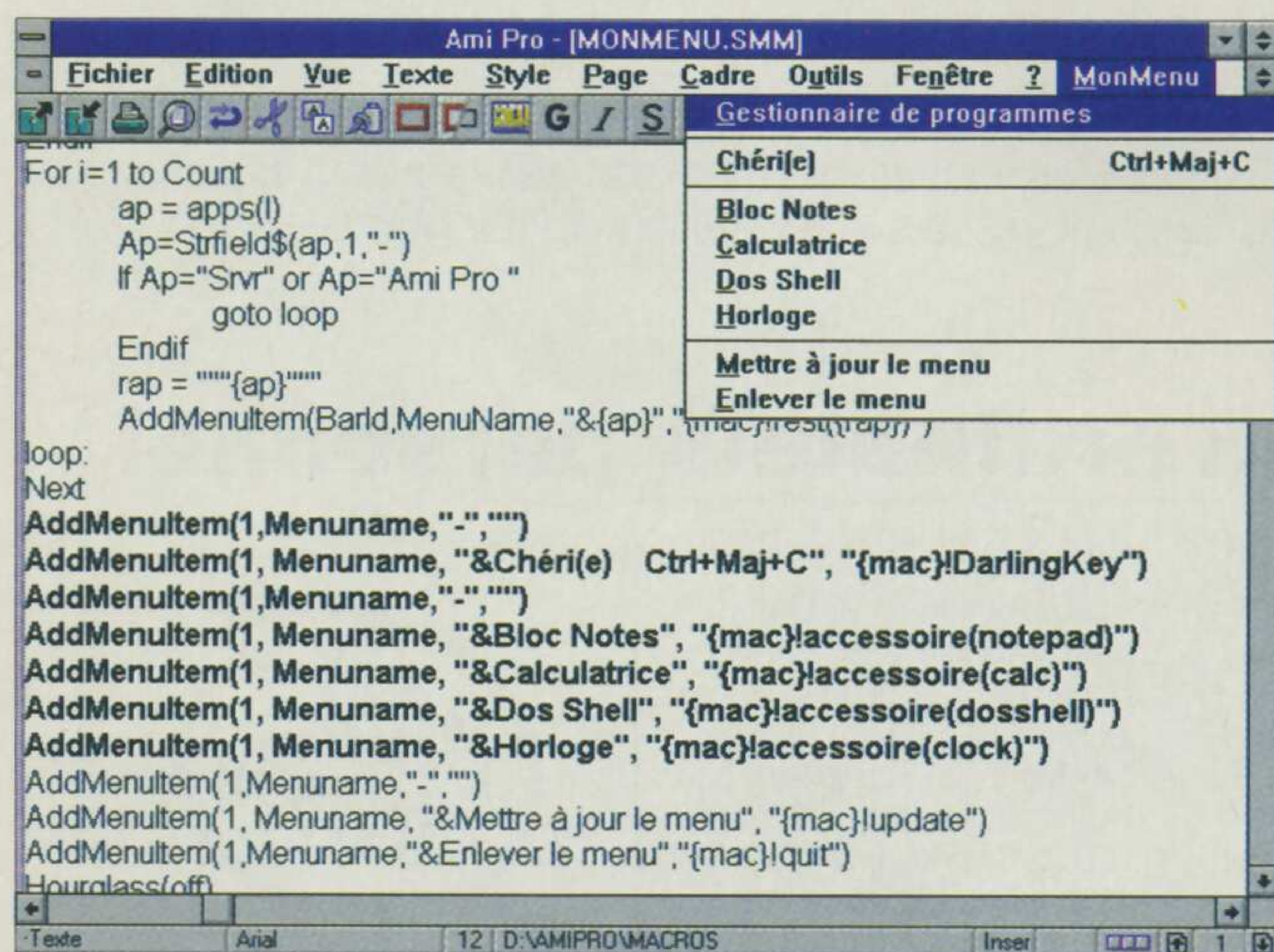
un menu personnalisé avec Ami Pro 2.0

22 heures : un papier à rendre de toute urgence à votre rédac'chef, un rapport à peaufiner ou l'inspiration subite du prochain chapitre de votre roman... et vous voilà devant votre ordinateur. Or, votre conjoint choisit justement cette soirée pour vous faire la scène du deux : "C'est ton boulot, ou moi !" Rassurez-vous – et rassurez-le(la). Avec la fonction Chéri(e) que nous avons installée dans un menu personnalisé d'Ami Pro, vous pourrez répondre en (presque) toute innocence : "Mais non, tu vois bien que je joue..."

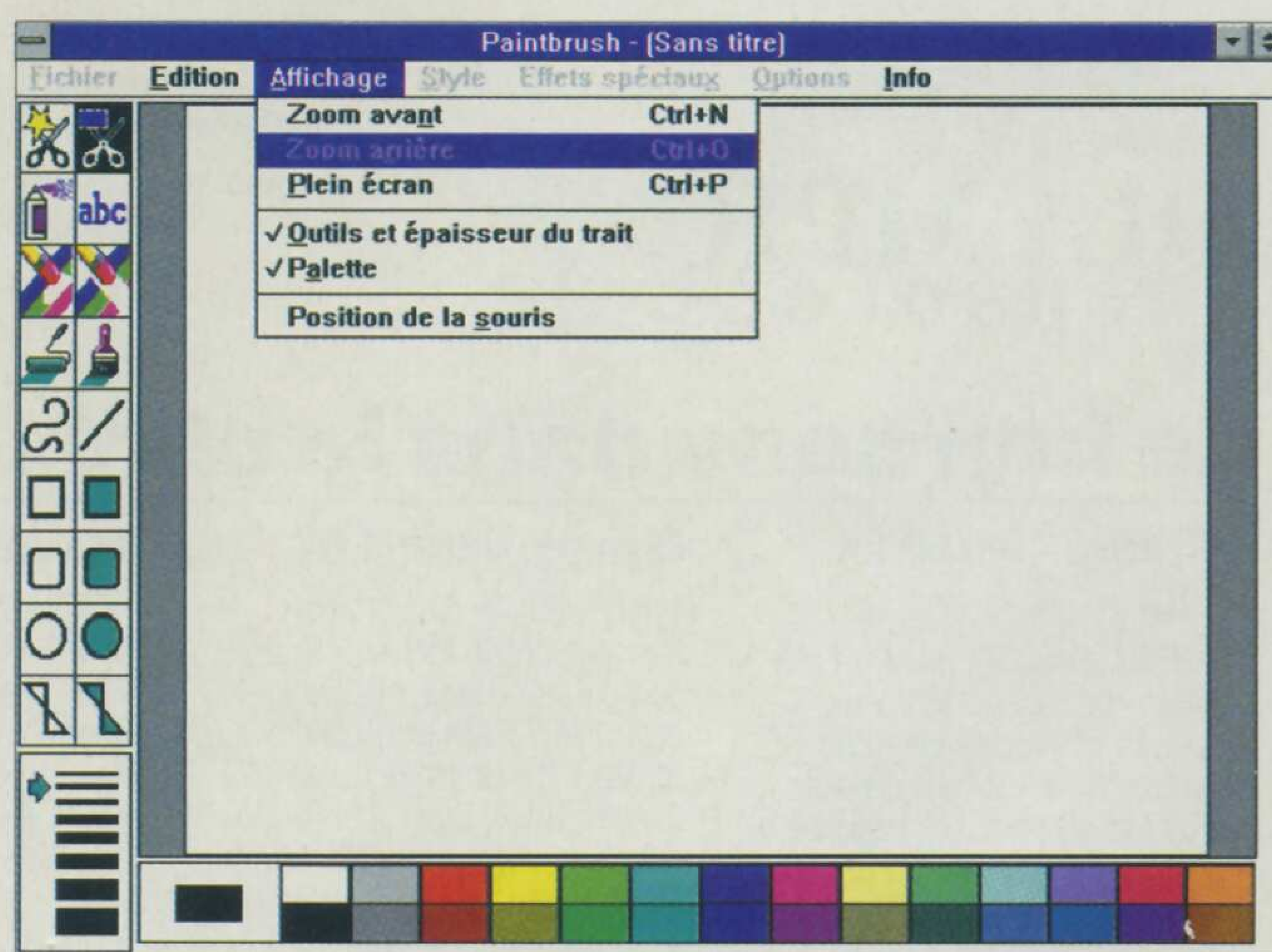
Par Olivier VIGNANCOUR



1 *EN PREMIER LIEU, nous allons créer un menu personnalisé. Dans Ami Pro 2.0, le plus simple est de charger l'une des macrofonctions fournies avec le logiciel, que nous modifierons à notre gré. L'une de celles-ci permet de connaître les différentes applications actives et de basculer d'une tâche à l'autre sous Windows. Dans la boîte de dialogue Ouverture de document, sélectionnez le type Macro Ami Pro, et ouvrez le fichier intitulé Winapps.smm.*

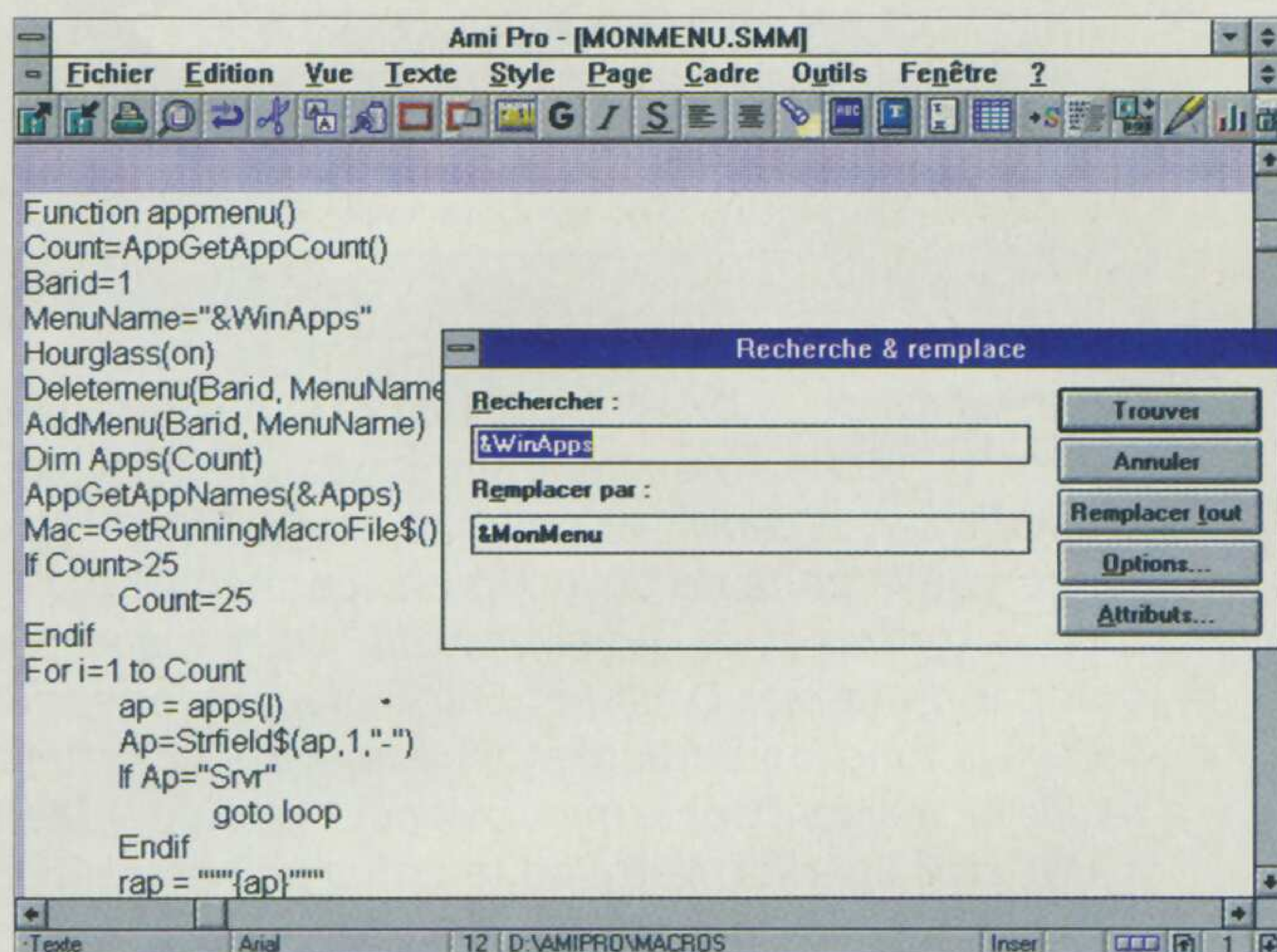


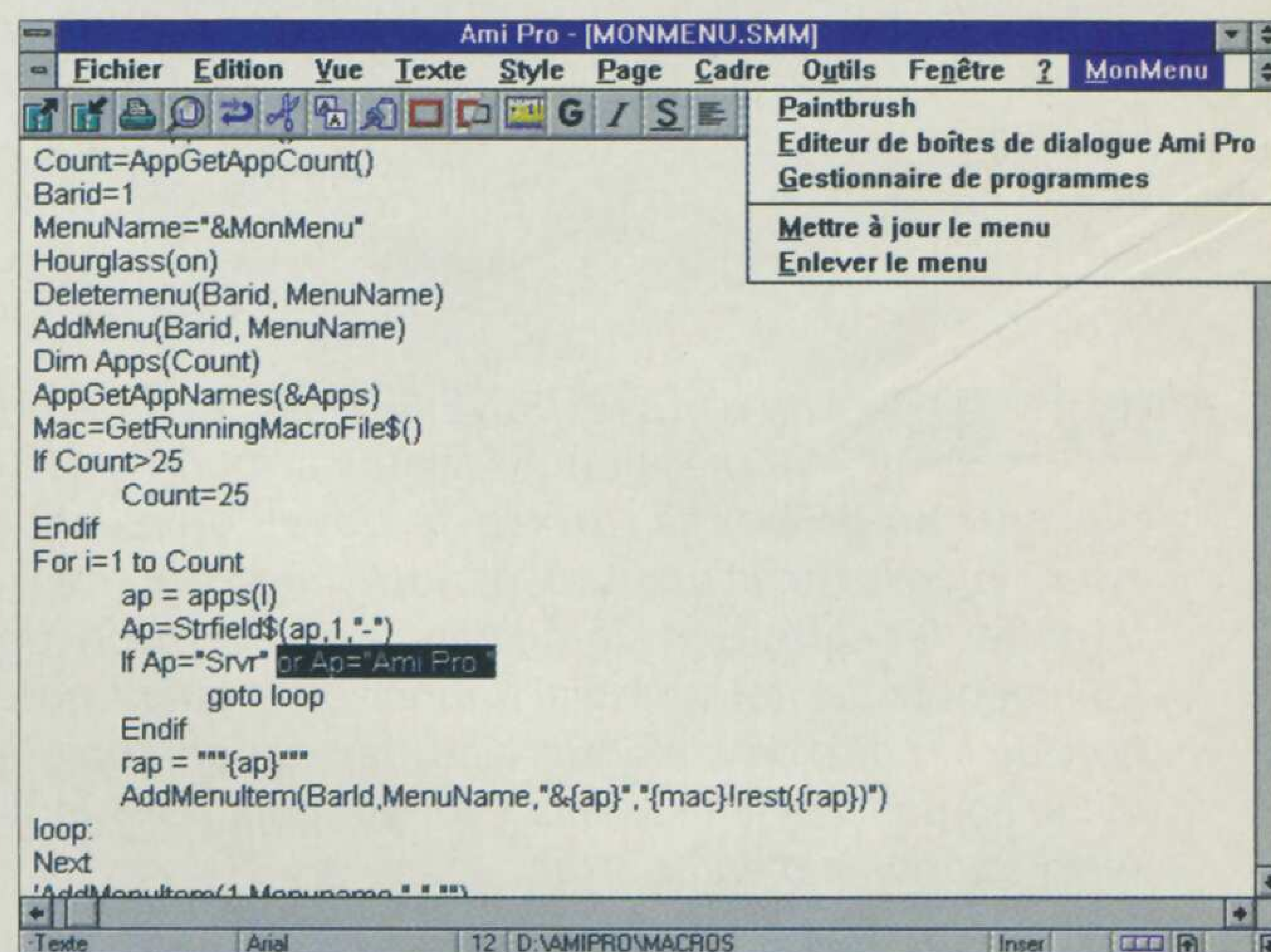
4 *POUR AJOUTER de nouvelles options au menu Monmenu, il suffit d'insérer autant de fonctions AddmenuItem (en gras sur notre écran) que vous en souhaitez. En plus de la fonction Chéri(e), nous avons regroupé ici différents utilitaires de Windows, ainsi que la possibilité de lancer une session MS-DOS. Il reste à écrire le programme des différentes fonctions que vous voudrez exécuter. Inspirez vous du listing (en fin d'article), les modifications que nous avons apportées à la macro Winapps y sont marquées en gras.*



5 *À NOTRE FAMEUSE fonction Chéri(e), inspirée des Bosskeys des logiciels ludiques, nous allons associer une boîte de dialogue. Celle-ci ne contiendra qu'une seule image, empruntée à votre jeu favori. Faites une capture d'écran du logiciel choisi en appuyant sur la touche Impr Ecran sous Windows (sinon utilisez l'un des nombreux logiciels du domaine public qui le permettent, et passez directement à l'étape 7). Puis lancez Paintbrush et sélectionnez Zoom arrière du menu Affichage, puis Coller du menu Edition.*

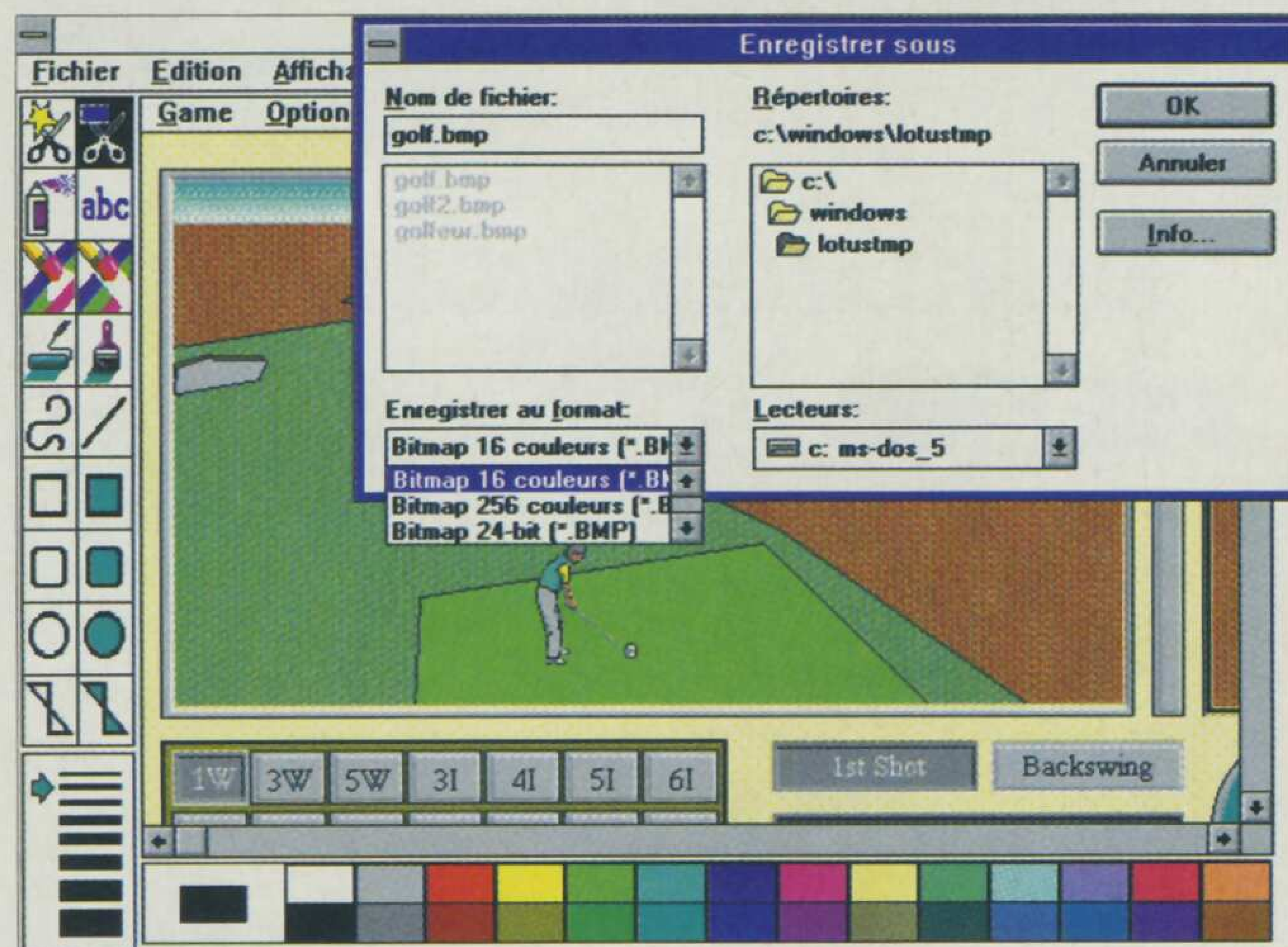
faire...

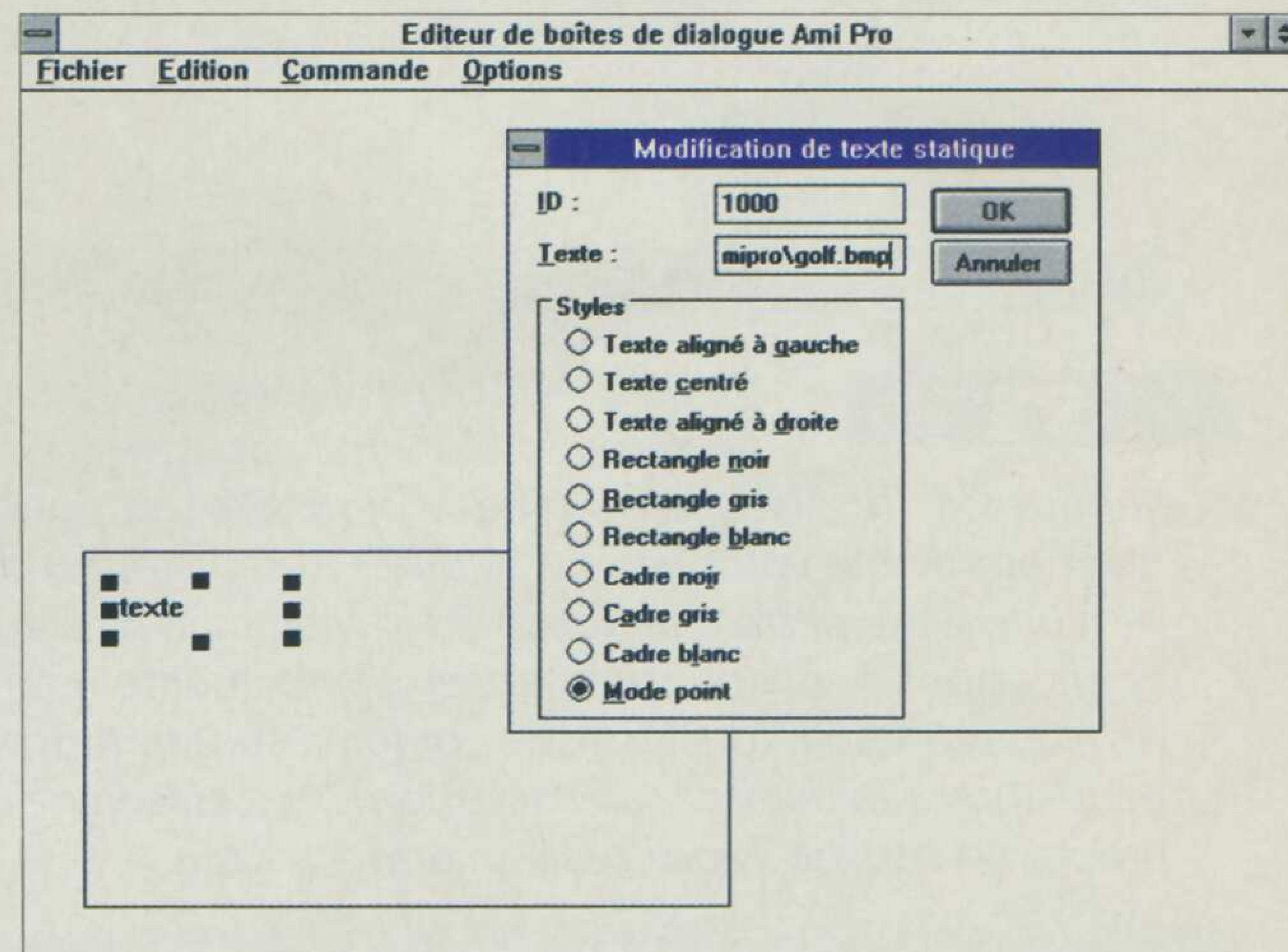




2 *COMMENCEZ PAR MODIFIER la quatrième ligne, puis l'avant-dernière, pour changer &Winapps en &Monmenu. Il s'agit là du titre qui apparaîtra dans la barre de menus d'Ami Pro lorsque vous lancerez la macrofonction. Utilisez pour ce faire l'option Rechercher/Remplacer du menu Edition. Puis enregistrez une première fois la macro sous un autre nom, par exemple, Monmenu.smm, avant d'en lancer l'exécution via le menu Outils, option Macros, Exécuter.*

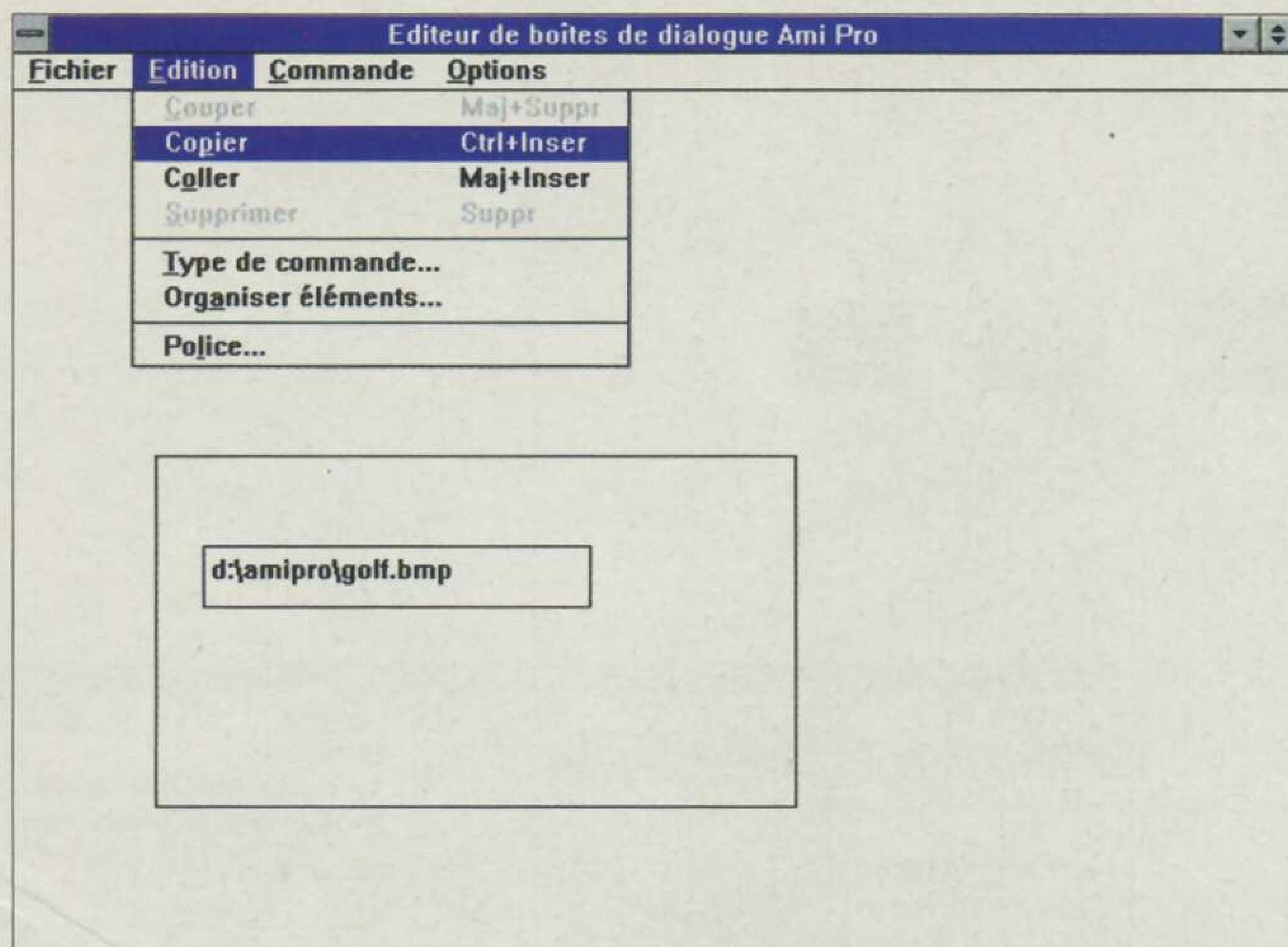
3 *LA BARRE DE MENU d'Ami Pro s'enrichit d'une autre commande de menu, divisée en deux parties. En haut, la liste des applications actives sous Windows ; en bas, les options de mise à jour et de suppression du menu. Nous utiliserons Paintbrush et l'Editeur de boîtes de dialogue d'Ami Pro ; ces deux applications apparaissent sur le menu, en plus du gestionnaire de programmes. En ajoutant le texte en vidéo inverse de notre écran, nous excluons Ami Pro de ce menu.*

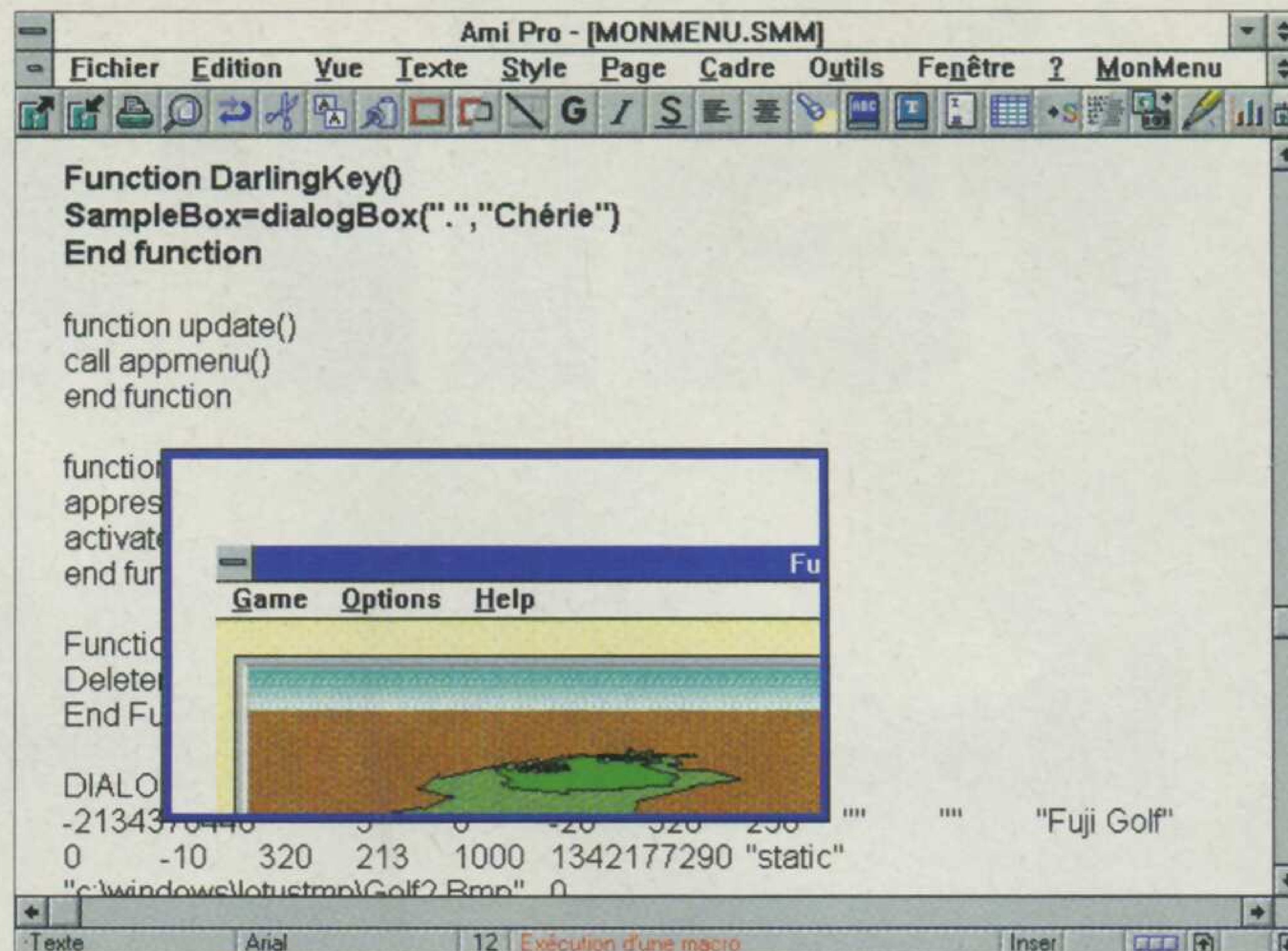




6 *L'ÉCRAN DE TRAVAIL se couvre d'une trame. Cliquez sur l'une des deux bordures verticales grises le long du maillage pour faire apparaître votre capture. Sélectionnez Affichage Plein écran pour vérifier sa qualité, puis enregistrez l'image au format bitmap (.BMP) avec l'option Enregistrer sous du menu Fichier. Enfin, prenez la peine de rappeler l'image (Fichier Ouvrir), puis de la sauvegarder de nouveau (Fichier Enregistrer), pour éviter certaines distorsions qui se produisent parfois dans la palette des couleurs.*

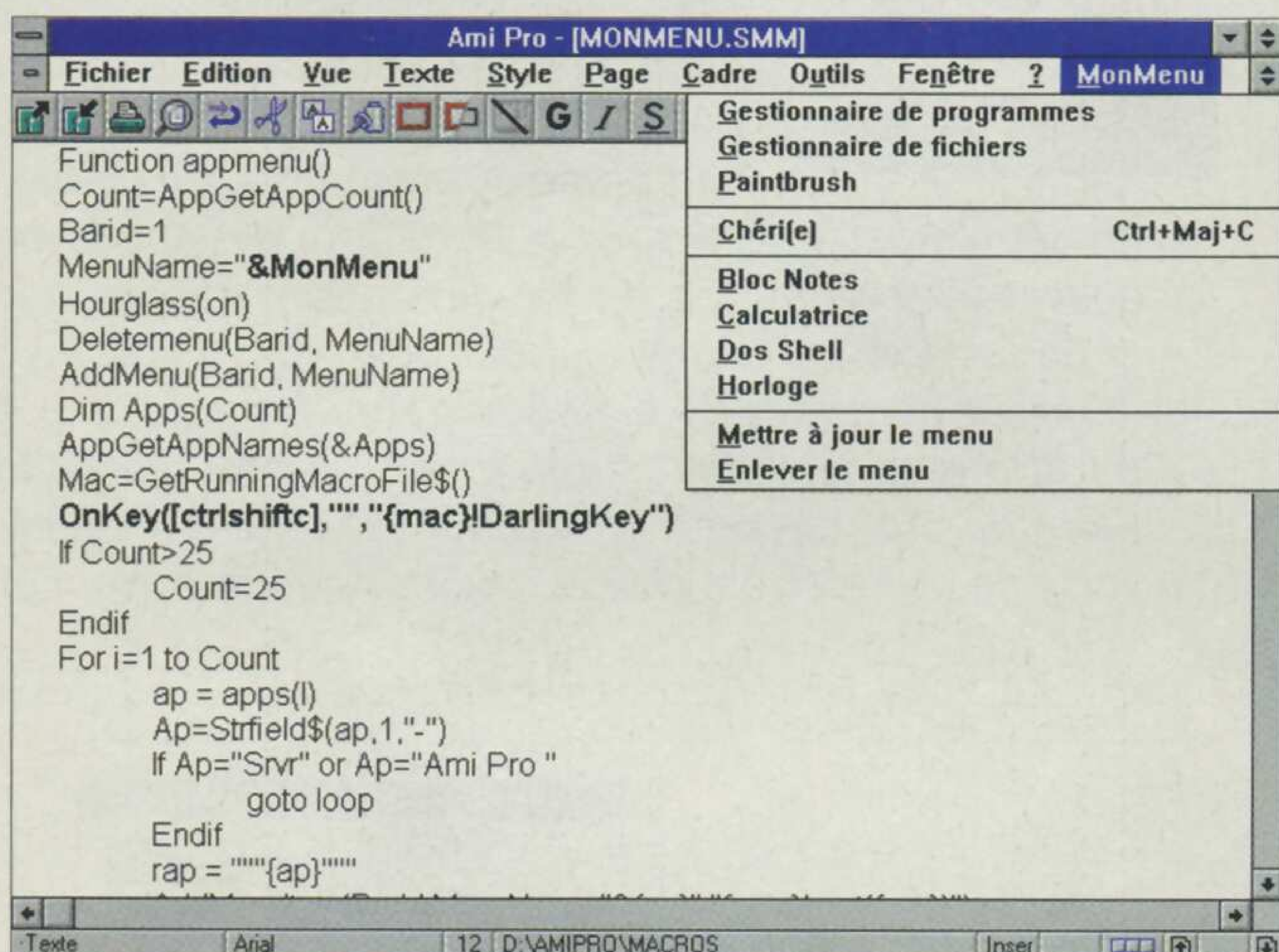
7 *LANCEZ L'ÉDITEUR de boîtes de dialogue. Choisissez Nouveau dans le menu Fichier, nommez-le Chérie. Cochez Sans Titre dans la fenêtre Création de boîte. Appuyez sur OK. Cliquez sur la feuille de travail, le cadre de votre boîte de dialogue apparaît. Sélectionnez Commande, puis Zone de texte pour créer dans la boîte un objet qui contiendra l'image. Cliquez deux fois sur "texte" pour appeler la fenêtre de modification, cochez Mode point, et indiquez dans le champ Texte le nom du fichier image (avec chemin d'accès).*

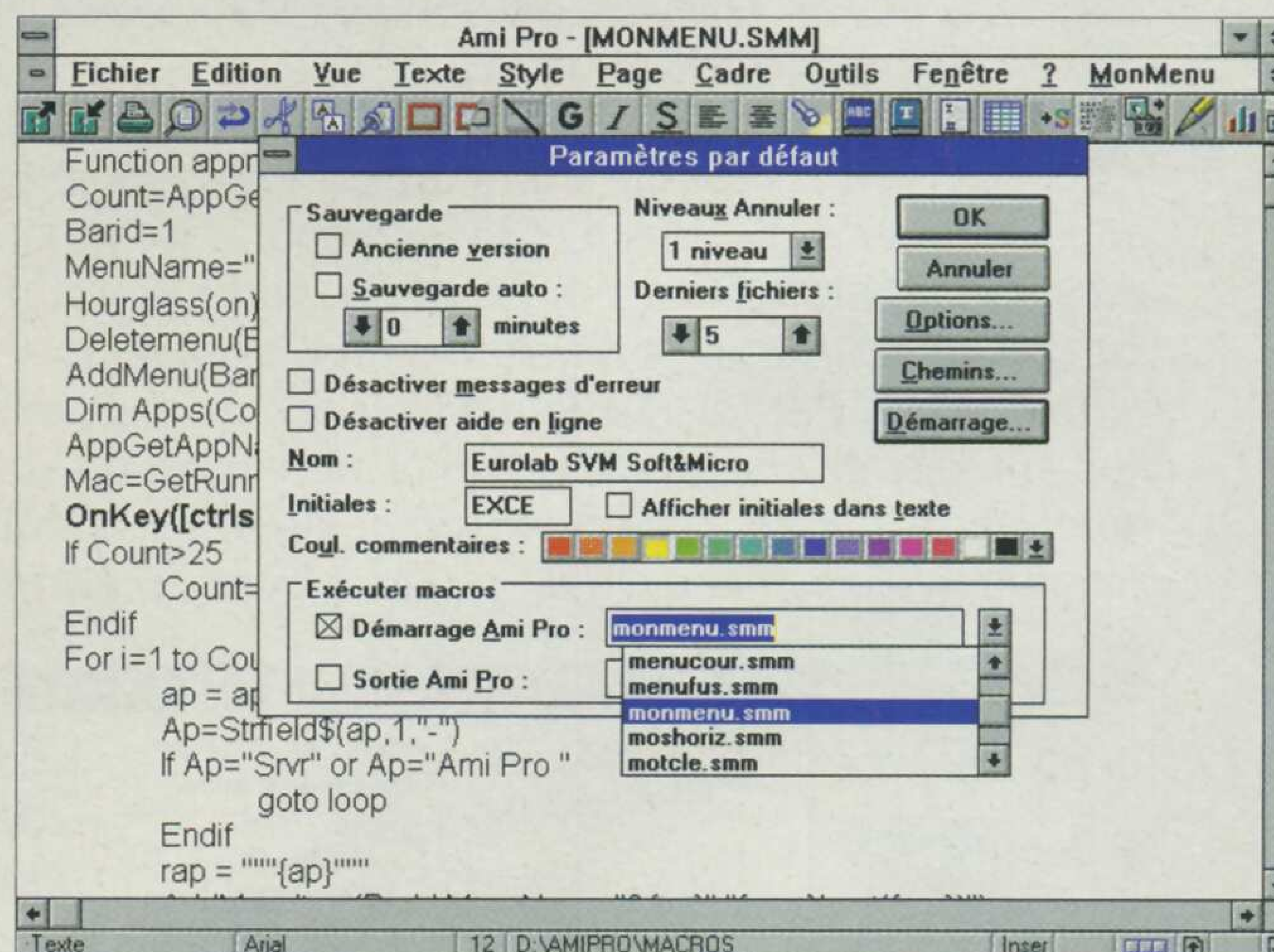




8 *L'ÉDITEUR NE PERMET PAS de redimensionner facilement une boîte de dialogue au-delà de la surface de travail. Aussi allons-nous l'importer telle quelle dans notre macro, quitte à en modifier les cotes dans le fichier de la macrofonction. Commencez par tout désélectionner en cliquant en-dehors de la boîte de dialogue. Activez l'option Copier du menu Edition avant de fermer l'éditeur pour revenir dans Ami Pro (inutile d'enregistrer).*

9 *DANS LA FEUILLE de macrofonction Monmenu.smm, posez le curseur à la fin du fichier, et choisissez Coller du menu Edition. La définition de la boîte de dialogue est représentée par une série de chiffres et de la référence du fichier image, encadrés par les termes Dialog et End Dialog. Associez cette boîte à la fonction Darlingkey (voir listing). Enregistrez la feuille de macro. Dans le menu Monmenu, cliquez Mettre à jour, puis Chéri(e). Notre boîte est un peu petite...*





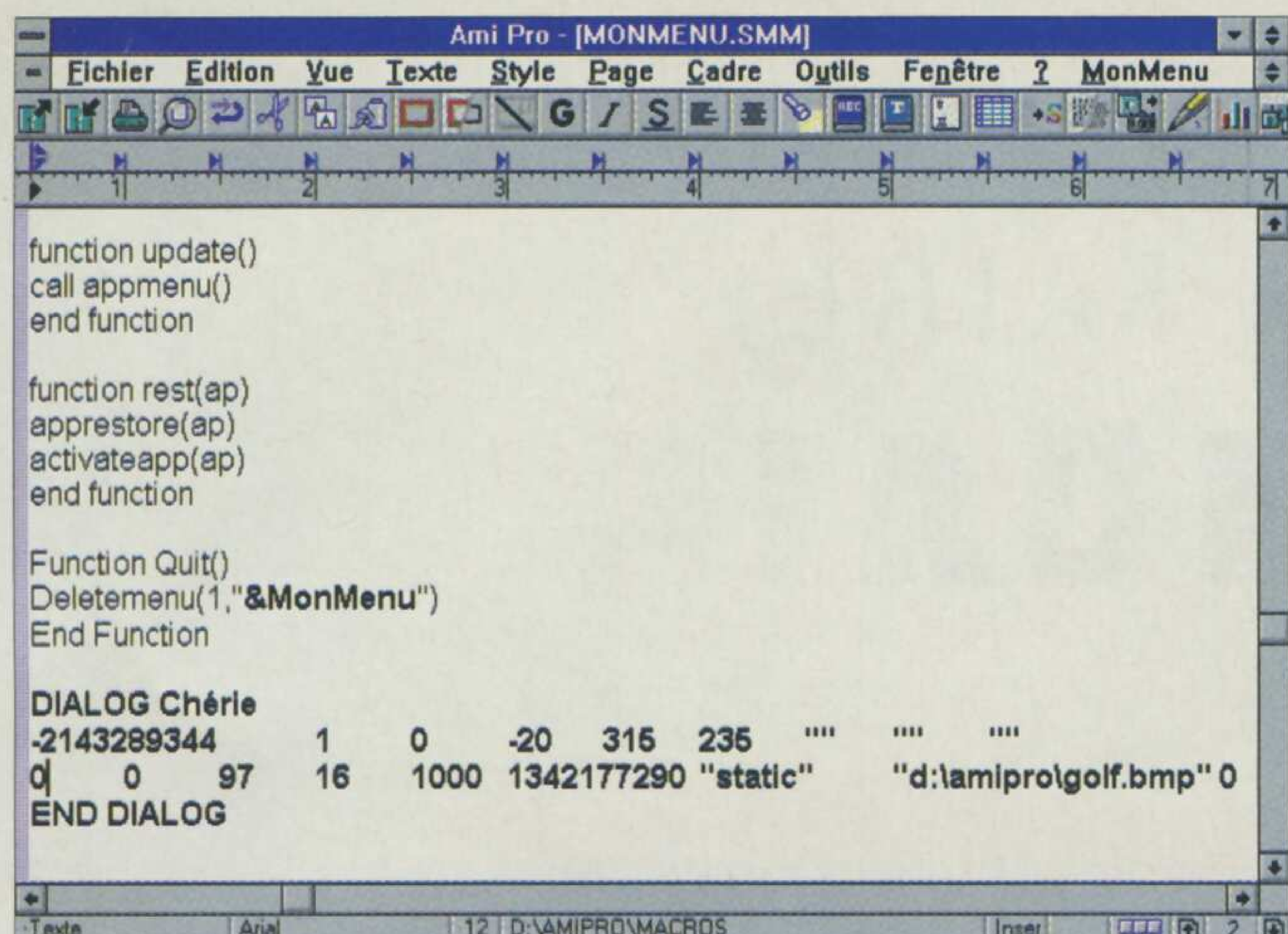
11 *VOUS N'AUREZ peut-être pas le temps de dérouler Monmenu pour sélectionner Chéri(e) lorsque votre moitié se penchera subrepticement par dessus votre épaule. Ajouter le caractère & devant une lettre permet un raccourci clavier, mais plusieurs applications peuvent commencer par la même lettre. Affectons à notre fonction une combinaison de touches pour lancer rapidement son exécution. Une seule ligne de programme suffit. Tapez celle en gras à l'écran.*

12 *ENFIN, TOUT CECI NE SERT à rien si vous ne disposez pas de l'option Chéri(e) en permanence puisqu'elle n'est utile que lorsque vous êtes surpris. Pour automatiser le lancement de la macrofonction dès l'ouverture d'Ami Pro, activez l'option Paramètres par défaut du menu Outils. Cochez la case Démarrage Ami Pro et sélectionnez Monmenu.smm dans la liste. (Si vous avez déjà une macro de démarrage, créez-en une nouvelle qui exécute successivement les deux.)*

ET POUR LES AUTRES APPLICATIONS...?

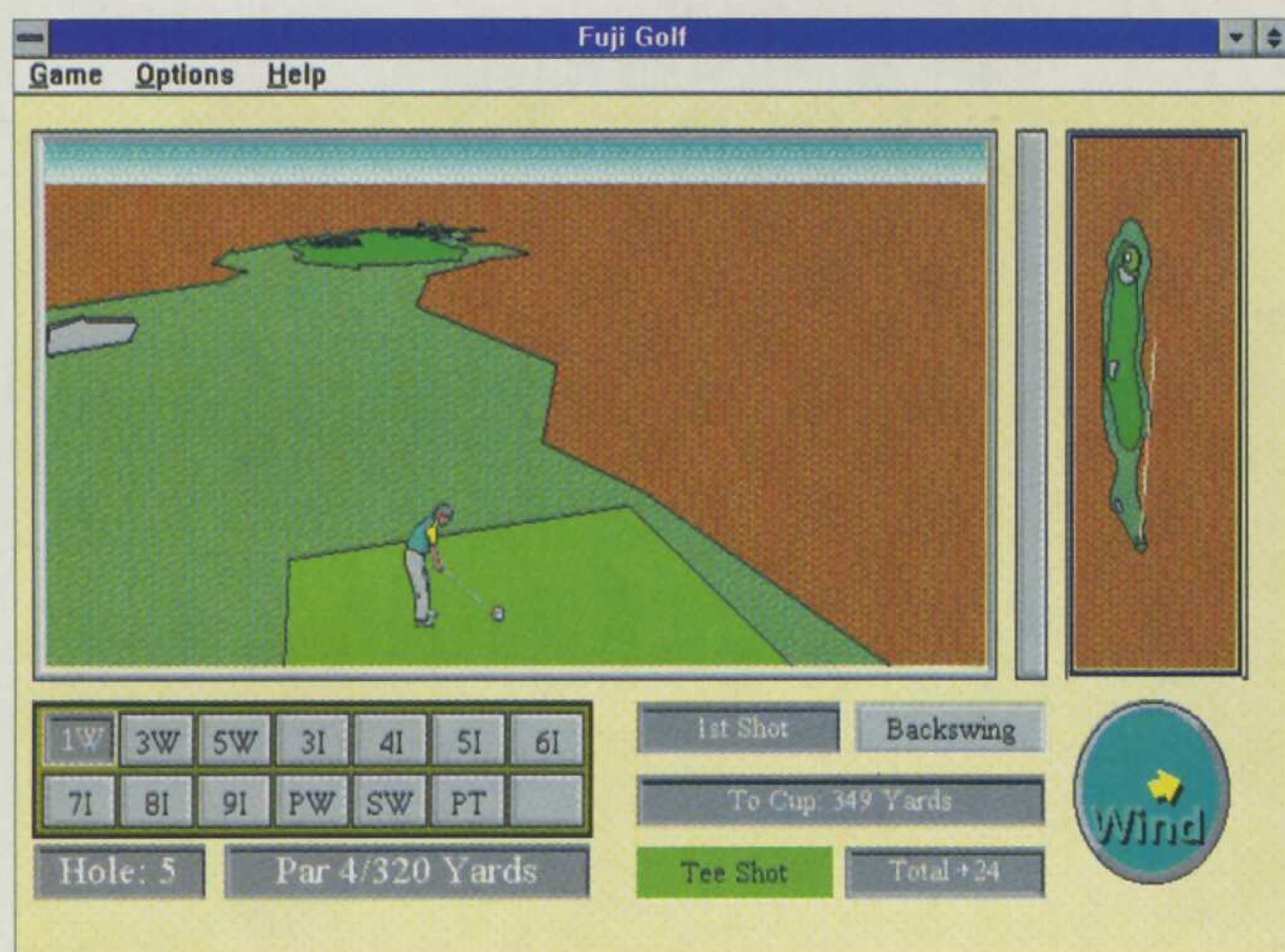
Bien sûr, vous ne travaillez pas seulement avec un traitement de texte et vous souhaiterez peut-être généraliser ce type de macrocommande à l'aide d'autres logiciels. Hormis le prétexte que nous avons choisi de traiter, la personnalisation de votre environnement de travail peut générer un gain de temps appréciable.

Dans l'environnement Windows, la plupart des logiciels grand-public disposent d'un langage de macros, plus ou moins évolué. Il vous sera donc probablement possible de transposer notre application dans un tableur, par exemple. À quelques réserves près : selon le logiciel utilisé, certaines fonctions utilisées ici peuvent ne pas exister (affichage d'un fichier bitmap dans une boîte de dialogue avec Excel). Il vous faudra alors contourner l'obstacle, par



10

POUR LA REDIMENSIONNER il faut modifier certains des chiffres qui composent sa définition. La première ligne de chiffres définit la boîte. Le premier groupe de dix chiffres, précédé du signe moins, est suivi de cinq autres groupes, de un à trois chiffres. Modifiez les quatre derniers groupes de la première ligne en reprenant les valeurs indiquées ci-dessus. Sur la deuxième ligne, remplacez par 0 les deux premiers nombres. Enregistrez la macro, puis relancez Chéri(e).



13

N'OUBLIEZ PAS de sauvegarder la macro et activez l'option Mettre à jour du menu Monmenu afin que cette dernière modification soit prise en compte. Appuyez simultanément sur Ctrl, Maj, et C, et voici votre ordinateur devenu diplomate pour préserver la paix du ménage. Et pour revenir à votre travail ? Il suffit de presser la touche Entrée. À moins que, après tout, vous n'ayez soudain envie de jouer...!

exemple en requérant l'exécution d'une autre application, *via* les DDE (Dynamic Data Exchange). Et en attendant la sortie d'un éventuel langage de macros universel qui simplifierait la personnalisation de votre espace de travail dans Windows, vous aurez avantage à utiliser les macros de Windows lui-même, ou celles de Norton Desktop, ou encore utiliser un langage de programmation du type Visual Basic.

Le système des DDE, d'OLE, et des DLL nécessite un peu de pratique, mais il est aujourd'hui bien géré par la majorité des applications Windows.

La macro-commande Monmenu.smm :

En caractères gras sont signalés les ajouts ou modifications apportées à la macrofonction Winapps.smm fournie avec Ami Pro 2.0.

```
FUNCTION APPMENU()
        COUNT=APPGETAPPCOUNT()
        BARID=1
        MENUNAME="&MONMENU"
        HOURGLASS(ON)
        DELETEMENU(BARID, MENUNAME)
        ADDMENU(BARID, MENUNAME)
        DIM APPS(COUNT)
        APPGETAPPNAMES(&APPS)
        MAC=GETRUNNINGMACROFILE$()
        ONKEY([CTRLSHIFTC],"","{MAC}!DARLINGKEY")
IF COUNT>25
        COUNT=25
ENDIF
FOR I=1 TO COUNT
        AP = APPS(I)
        AP=STRFIELD$(AP,1,"-")
        IF AP="SRVR" OR AP="AMI PRO "
                GOTO LOOP
        ENDIF
        RAP = """{AP}"""
        ADDMENUITEM(BARID,MENUNAME,"&{AP}","{MAC}!REST({RAP})")
LOOP:
NEXT
        ADDMENUITEM(1,MENUNAME,"-","")
        ADDMENUITEM(1, MENUNAME, "&CHÉRI(E)     CTRL+MAJ+C",
        "{MAC}!DARLINGKEY")
        ADDMENUITEM(1,MENUNAME,"-","")
        ADDMENUITEM(1, MENUNAME, "&BLOC NOTES",
                "{MAC}!ACCESSOIRE(NOTEPAD)")
        ADDMENUITEM(1, MENUNAME, "&CALCULATRICE",
        "{MAC}!ACCESSOIRE(CALC)")
        ADDMENUITEM(1, MENUNAME, "&DOS SHELL",
                "{MAC}!ACCESSOIRE(DOSSHELL)")
        ADDMENUITEM(1, MENUNAME, "&HORLOGE",
        "{MAC}!ACCESSOIRE(CLOCK)")
        ADDMENUITEM(1,MENUNAME,"-","")
        ADDMENUITEM(1, MENUNAME, "&METTRE À JOUR LE MENU",
                "{MAC}!UPDATE")
        ADDMENUITEM(1,MENUNAME,"&ENLEVER LE MENU","{MAC}!QUIT")
        HOURGLASS(OFF)
END FUNCTION

FUNCTION ACCESSOIRE(NOMFICHIER)
        WINDIR=GETWINDOWSDIRECTORY$()
        IF NOMFICHIER="DOSSHELL" THEN
                EXEC(DOSGETENV$("COMSPEC"),"1")
        ELSE
                EXEC("{WINDIR}{NOMFICHIER} ","", 1)
        ENDIF
END FUNCTION

FUNCTION DARLINGKEY()
        SAMPLEBOX=DIALOGBOX(".","CHÉRIE")
END FUNCTION

FUNCTION UPDATE()
        CALL APPMENU()
END FUNCTION

FUNCTION REST(AP)
        APPRESTORE(AP)
        ACTIVATEAPP(AP)
END FUNCTION

FUNCTION QUIT()
        DELETEMENU(1,"&MONMENU")
END FUNCTION

DIALOG CHÉRIE
-2143289344     1 0     -20 315     235     ""     ""
""
0 0     97 16 1000 1342177290 "STATIC" "D:\AMIPRO\GOLF.BMP" 0
END DIALOG
```

SAVOIR FAIRE:

HYUNDAI

Réussite mondiale
Les systèmes informatiques Hyundai ont fait leurs preuves dans le monde entier. Et avec succès. En 1990 et 1991, plus de 1 million d'entreprises ont opté pour les ordinateurs et périphériques Hyundai, dont par exemple nos écrans couleurs Super-VGA, imprimantes matricielles 24 aiguilles, nos réseaux informatiques et matériels de télécommunications. Quelle meilleure référence pourrions-nous fournir?

Un service efficace
La qualité et la fiabilité des systèmes informatiques Hyundai n'est plus à démontrer. Nos distributeurs vous offrent des conseils en toute compétence, un service complet, un appui technique et toutes les prestations de garantie que vous êtes en droit d'attendre d'une grande marque.

Promotions spéciales Notebooks

NB386SA
- 20 MHz, 2 Mo de RAM
- Disque dur 40 Mo
- Lecteur de disquettes 3,5" 1,44 Mo
- 1 interface parallèle et 1 interface sérielle RS-232 C
- 32 niveaux de gris, écran à cristaux liquides
- Accus Cd-Ni
- MS-DOS 5.0, Windows 3.1

10.990,– TTC

NB386DA
- 33 MHz, 4 Mo de RAM
- Disque dur 80 Mo
- Lecteur de disquettes 3,5" 1,44 Mo
- 1 interface parallèle et 1 interface sérielle RS-232 C
- 32 niveaux de gris, écran à cristaux liquides
- Accus Cd-Ni
- MS-DOS 5.0, Windows 3.1



Renvoyez-nous le coupon: vous recevrez des renseignements détaillés par retour de courrier, ou bien consultez votre revendeur agréé Hyundai.

Distriline, 5, rue Marcel Paul-Nouvelle Z.I. – 95870 Bezons, Tel. (01) 39 47 35 07, Fax (01) 39 47 22 11
Hyundai Electronics Europe, Abteilung Marketing, Mergenthaler Allee 79-81, D-6236 Eschborn, Tel. 0 61 96/47 05 23

Hyundai Electronics Industries Co., LTD. • 66 Jeokseon-dong • Chongroku • Seoul/Korea

Coupon:
Je désire recevoir des renseignements détailésls sur ces produits suivants:

☐ PC 286 ☐ Notebook
☐ PC 386 ☐ Imprimantes
☐ PC 486 ☐ Moniteurs

SVM 09/92

Envoyeur:

Nom

Société

Adresse

Tel. Fax

Service lecteur n° 80

L&P

DISTRIBUTEUR OFFICIEL EDIPAC

Distributeur MaxiSoft

Ordinateurs comprenant : Boitier mini tour, 4 Mo de RAM, cartes contrôleurs, lecteur 3'' 1/2 - 1,44 Mo, carte SVGA 1 Mo 32000 couleurs, écran couleur 14'' S-VGA, disque dur 105 Mo, clavier 102 touches, souris, DR DOS 6.

386DX-40 (Cache 128 K) .... **9 190,00 F TTC**
486DX-33 (Cache 256 K) .... **11 990,00 F TTC**
486DX-50 (Cache 256 K) .... **15 490,00 F TTC**

CREDIT	386DX40	486DX33	486DX50
12 MOIS	*870,20 F	1 145,75 F	1 900,41 F
18 MOIS	613,72 F	803,69 F	1 330,28 F
24 MOIS	486,86 F	634,28 F	1 047,78 F
36 MOIS	360,09 F	464,57 F	764,54 F

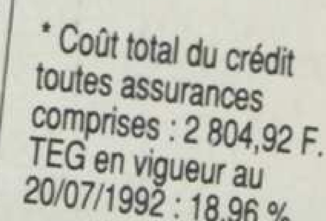
* Coût total du crédit : 1 474,48 F. TEG en vigueur au 20/07/1992 : 22,44 %. Toutes assurances comprises.

SPECIAL C.A.O.
486-50

486-50 comprenant : Boitier mini tower, 8 Mo de RAM, cartes contrôleurs, lecteur 3'' 1/2 - 1,44 Mo, carte mère 486-50 DX2, carte SVGA 1 Mo 32000 Couleurs, écran couleur 17" S-VGA, disque dur 210 Mo, clavier 102 touches, **MS-DOS 5, WINDOWS 3.1**, souris.

L'ensemble :
19 990,00 F TTC

CREDIT	486-50
12 MOIS	*1 900,41 F
18 MOIS	1 330,28 F
24 MOIS	1 047,78 F
36 MOIS	764,54 F



La Boutique Informatique

MICRO ORDINATEURS
Marque EDIPAC

Complets, prêts à l'emploi comprenant : - Boîtier + Alimentation 200 W - Carte mère - RAM 1 Mo - Clavier 102 Touches - Lecteur 3"1/2 1,44 Mo - Disque Dur 40 Mo 28 Ms - Carte VGA + Ecran Mono - Sorties Série, // et Jeu - Garantie 1 an.

286-16	**4 500 F**
386SX-25	**4 900 F**
386-40 (Cache 128 K)	**5 600 F**
486DX-33 (Cache 256 K)	**8 400 F**
486-50 DX2	**10 600 F**
486DX-50	**11 900 F**

Système d'exploitation en sus.

OPTIONS (uniquement avec Micro)

VGA Couleur	**1 350 F**
Super VGA (512 k)	**1 500 F**
Super VGA (1 Mo)	**1 700 F**
Super VGA 32000 Couleurs	**2 000 F**
Disque Dur 105 Mo (19 ms)	**750 F**
Disque Dur 120 Mo (19 ms)	**1 000 F**
Disque Dur 210 Mo (19 ms)	**2 350 F**
3 Mo supplémentaires	**500 F**
7 Mo supplémentaires	**1 400 F**
Lecteur 5"1/4 - 1,2 Mo	**450 F**
DR DOS 6	**300 F**
DOS 5 + WINDOWS 3.1	**1 000 F**

CONNECTIQUE

Switch manuel 2E/1S	**130 F**
Switch manuel 2E/2S	**230 F**
Switch manuel 4E/1S	**230 F**
Switch automatique 2E/1S	**480 F**
Switch automatique 4E/1S	**1 150 F**
Câble parallèle 1,8 m	**35 F**
Câble 1,8 m pour switch //	**55 F**

ACCESSOIRES

Joystick	**100 F**
Clavier 102 T	**190 F**
Filtre écran 14" (polarisé)	**450 F**
Souris	**100 F**
Souris DEXXA	**190 F**
Souris Logitech Pilot	**290 F**
Scanman 32 LOGITECH	**990 F**
Scanner 256 niveaux de gris	**2 400 F**
CARTE SOUND BLASTER PRO	**1 650 F**

IMPRIMANTES

CANON BJ 10 EX + Feuille à Feuille	**2 950 F**
CANON BJ 300	**4 990 F**
CANON BJ 330	**5 890 F**

EXTENSIONS

Forfait installation inclus (sur ordinateurs 100 % compatibles). Possibilité de reprise matériel d'origine (cotation sur demande). Délai 48 heures maxi (rendez-vous conseillé).

Carte VGA 16 bits 512 K	**350 F**
Carte VGA 16 bits 1 Mo	**600 F**
Carte VGA 32000 Couleurs	**950 F**
Moniteur 14" Couleur SVGA (0,28)	**2 550 F**
Kit Disque Dur 40 Mo XT/AT	**2 100 F**
Kit Disque Dur 105 Mo XT/AT	**2 950 F**
Kit Disque Dur 120 Mo XT/AT	**3 690 F**
File Card 40 Mo	**2 390 F**
Carte Réseau ETHERNET 16 bits	**1 250 F**
Adaptateur ETHERNET externe	**1 950 F**
Starter Kit LANTASTIC (2 postes)	**4 690 F**
Poste supp. LANTASTIC	**1 890 F**
Barrette SIMM 256 Ko - 80 NS	**100 F**
Barrette SIMM 1 Mo - 80 NS	**300 F**
Barrette SIMM 4 Mo - 70 NS	**1 000 F**
Extension mémoire 2 Mo AT	**1 750 F**
Boîtier "MINI TOWER" + Alim. 200	**500 F**

RUBANS/CARTOUCHES

AMSTRAD DMP 2000	**33 F**
CANON BJ 10 E	**180 F**
CANON BJ 300/330	**135 F**
CITOH 8500/8510	**26 F**
CITIZEN 120 D	**27 F**
EPSON LQ 1000/1050 MX100	**33 F**
EPSON LQ 2550/2500 EX 800/1000	**30 F**
EPSON MX 80/LQ 800	**32 F**
IBM 4201	**32 F**
NEC P6+/P7+	**42 F**
OKI 182/183/190/192/193/195	**32 F**
OKI 80/81/82/83/92/93 ET5200	**15 F**

"PLUS DE 400 REFERENCES DISPONIBLES"

DISQUETTES par boite de 10	3"1/2 2D	3"1/2 HD	5"1/4 DD	5"1/4 HD
NEUTRES	32,00 F	55,00 F	22,00 F	36,00 F
EDIPAC BOITE CARTON	34,00 F	58,00 F		
EDIPAC BOITE PLASTIC	42,00 F	65,00 F	31,00 F	45,00 F
VERBATIM datalife	59,00 F	99,50 F	43,00 F	65,00 F

BOITES DE RANGEMENT

3"1/2 par 10	**9 F**
3"1/2 par 20	**17 F**
3"1/2 par 40	**45 F**
3"1/2 par 80	**55 F**
5"1/4 par 10	**9 F**
5"1/4 par 50	**45 F**
5"1/4 par 100	**55 F**

FOURNITURES

Listing 240 x 11" 70 g. 400 feuilles	**49,00 F**
Listing 240 x 12" 70 g. 400 feuilles	**53,00 F**
Etiquettes pour disquettes (10)	**2,00 F**
Etiquettes en continu (1, 2, 3 ou 4 de front) 20 références en stock	**N.C.**

LA BOUTIQUE INFORMATIQUE A PARIS :

VERS REPUBLIQUE – avenue Ledru Rollin – rue de Charonne – rue FAIDHERBE – rue Chanzy – boulevard Voltaire – rue Delos Cluze – rue de Montreuil – Place de la Nation – VERS BASTILLE – rue du Faubourg Saint Antoine – Nation

41, rue Faidherbe - 75011 PARIS
Tél. : (1) 40 09 88 98 - Fax : (1) 40 09 15 65
Métro : Charonne ou Faidherbe-Chaligny

LA BOUTIQUE INFORMATIQUE A POITIERS :

CHATELLERAULT – A 10 – R.N. 10 – Sortie Sud – La Boutique Informatique – POITIERS – Péage – ANGOULÊME – Ibis – LIMOGES

rue de la Garenne ZI de Pointe a Miteau - 86000 POITIERS Tél. : 16 - 49 55 42 98

BON DE COMMANDE à retourner à La Boutique Informatique

❑ **Je désire recevoir un dossier de Crédit pour :**

❑ PROMO ❑ 486 DX 50 ❑ 486 DX 33 ❑ 386 DX 40 ❑ AUTRES

❑ **Je désire recevoir la commande ci-dessous,**

❑ **Je règle au comptant la totalité par chèque joint à l'ordre de "La Boutique Informatique".**

N° |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Date d'expiration ..../........./...........

DESIGNATION	PRIX UNITAIRE	QUANT.	TOTAL
	Frais de port et emballage *		
	TOTAL GENERAL		

NOM .... Prénom ....

Adresse ....

.... VILLE/CODE POSTAL ....

Téléphone (indispensable) .... Signature obligatoire

SVM 09/92

Pour toute commande inférieure à 1000 F TTC : forfait port + emballage 50 F- Pour toute commande supérieure à 1000 F TTC : Nous consulter

PRIX TTC - Valable dans la limite des stocks disponibles - Photo non contractuelle - Sous réserve d'erreurs typographiques - Toutes les marques citées sont déposées.

Service lecteur n° 49

SVM pratique

L'interface MIDI

Par Yann GARRET

Définie en 1982 par un consortium de fabricants d'instruments de musique électronique, la norme MIDI a pris son véritable essor grâce au micro-ordinateur. Ce dernier est devenu ainsi le chef d'orchestre de tout système de production musicale moderne, du "home studio" de l'amateur éclairé au studio professionnel le mieux équipé.

Fondamentalement, MIDI est un langage de commandes numériques destiné à faire fonctionner simultanément plusieurs instruments et logiciels de musique électronique : synthétiseurs, expandeurs, échantillonneurs, séquenceurs, etc. Les commandes MIDI ne sont en aucun cas des sons – numériques ou analogiques –, mais des messages de quelques octets, appelés "événements" dans le jargon des techno-musiciens.

Les éléments constituant un ensemble MIDI sont reliés entre eux selon une hiérarchie maître-esclaves. Le plus souvent, le maître est un clavier musical, soit intégré à un synthétiseur, soit indépendant. Les expandeurs, qui contiennent des bibliothèques de sons prêts à l'emploi, sont typiquement des esclaves.

Dans cette chaîne d'instruments MIDI, le micro-ordinateur a pris une place prépondérante grâce à ses possibilités de programmation, d'aide à la composition ou de traitement des sons qui le rendent successivement ou simultanément maître et esclave. Il donne toute son ampleur à l'usage du MIDI à travers les nombreux logiciels de création musicale disponibles.

En outre, pour la sauvegarde de morceaux de musique, le couple micro-ordinateur-MIDI a un avantage énorme sur l'enregistrement sonore, qu'il soit numérique ou analogique : si les 600 Mo d'un disque compact audio correspondent à une heure de musique numérique, le même espace de stockage, sur le disque dur d'un micro-ordinateur, autorise 1 500 heures de musique MIDI, les événements MIDI étant en effet beaucoup moins gourmands en mémoire que les sons.

La norme MIDI définit à la fois le mode de liaison de ces différents appareils, et le protocole d'échange des données numériques.

LES CONNEXIONS

La plupart des instruments MIDI offrent trois connecteurs au format DIN 5 broches femelles (voir schéma ci-dessous), baptisés Midi In, Midi Out, et Midi Thru.

Midi In reçoit les ordres du maître, Midi Out transmet aux esclaves les ordres du maître, Midi Thru réinjecte dans la chaîne MIDI les commandes reçues en Midi In. Sur le plan électronique, ces connecteurs sont gérés par de simples contrôleurs série, qui offrent un débit de 31 250 bits par seconde. Chaque octet de données MIDI étant précédé d'un bit de départ et suivi d'un bit d'arrêt, le taux effectif de transfert est de 3 125 octets par seconde.

LE RÉSEAU

Le réseau physique, qui utilise des câbles torsadés classiques, peut être disposé de deux manières :

– en cascade, les instruments sont simplement chaînés : le Out du maître est relié au In du premier esclave, le Thru de ce dernier au In du deuxième esclave, etc. En pratique, on ne peut guère utiliser plus de trois liaisons Thru-In, le signal se dégradant à chaque élément de la chaîne.

– En étoile, tous les instruments esclaves sont reliés à un boîtier appelé Midi Thru Box, dont la prise In est elle-même reliée à l'instrument maître. Cette configuration est nécessaire dès qu'on utilise plus de quatre ou cinq instruments MIDI.

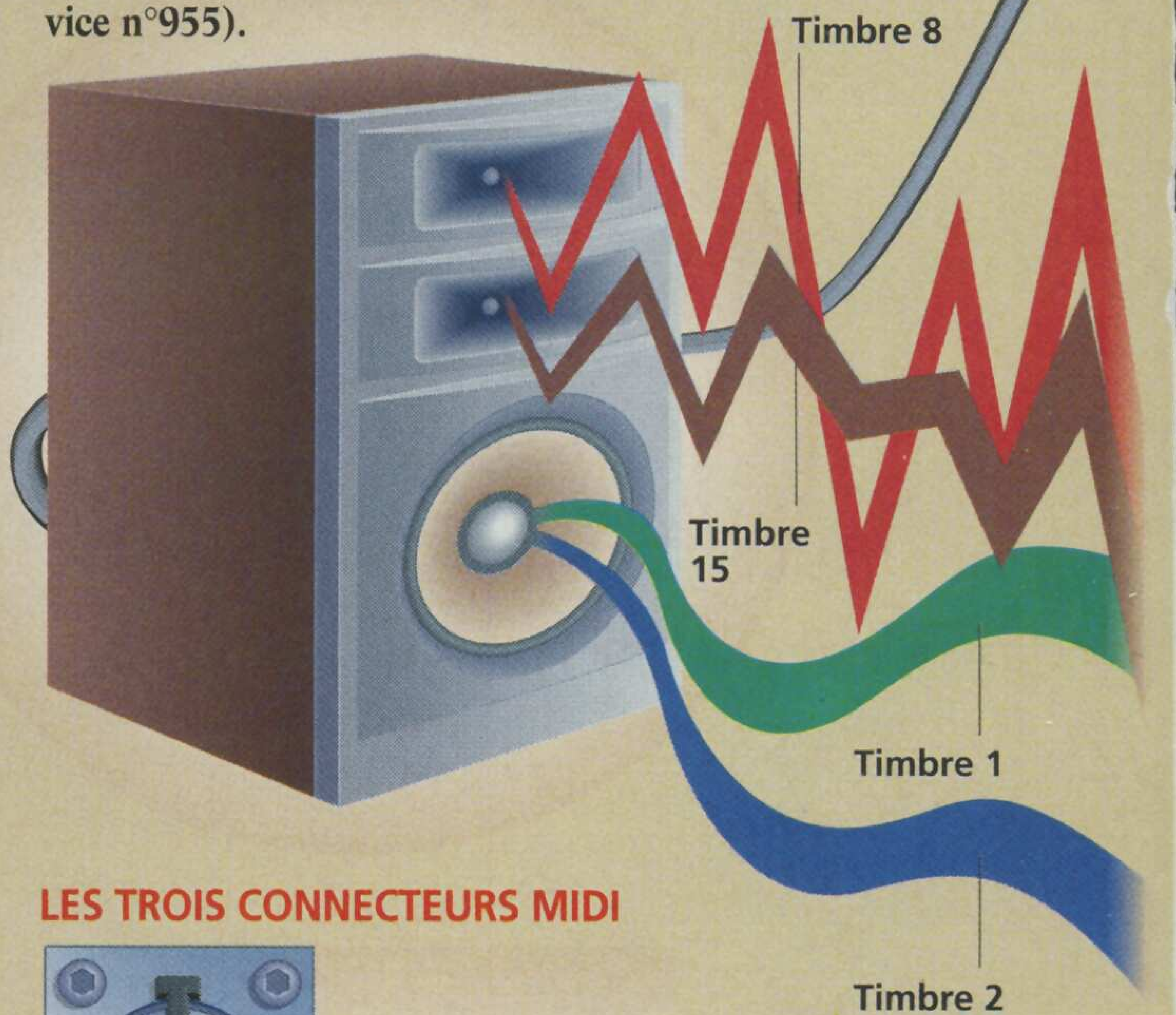
LES ÉCHANGES DE DONNÉES

La norme MIDI prévoit l'usage simultané de seize canaux pour l'échange des messages. En pratique, cela signifie qu'il est possible de jouer de seize timbres à la fois, à partir d'un séquenceur par exemple. Il existe deux grandes catégories de messages MIDI :

• les messages canal s'adressent de manière différenciée à chaque instrument. Ils intègrent en effet le numéro du canal auquel ils sont destinés, et trouvent ainsi leur chemin dans le réseau. Par exemple, le message constitué des trois octets 91-60-127 signifie : note On (9) sur le canal numéro 1 (1), à la hauteur *do* moyen (note = 60), joué *fortissimo* (vélocité = 127).

• Les messages système, quant à eux, s'adressent à l'ensemble du réseau, et gèrent les problèmes de synchronisation, de transfert de mémoire d'un instrument à l'autre, etc.

Pour en savoir plus :
lire l'excellent petit guide Marabout "Le synthétiseur facile", de P. Lefebvre et L. Calberg (Marabout Service n°955).



LES TROIS CONNECTEURS MIDI

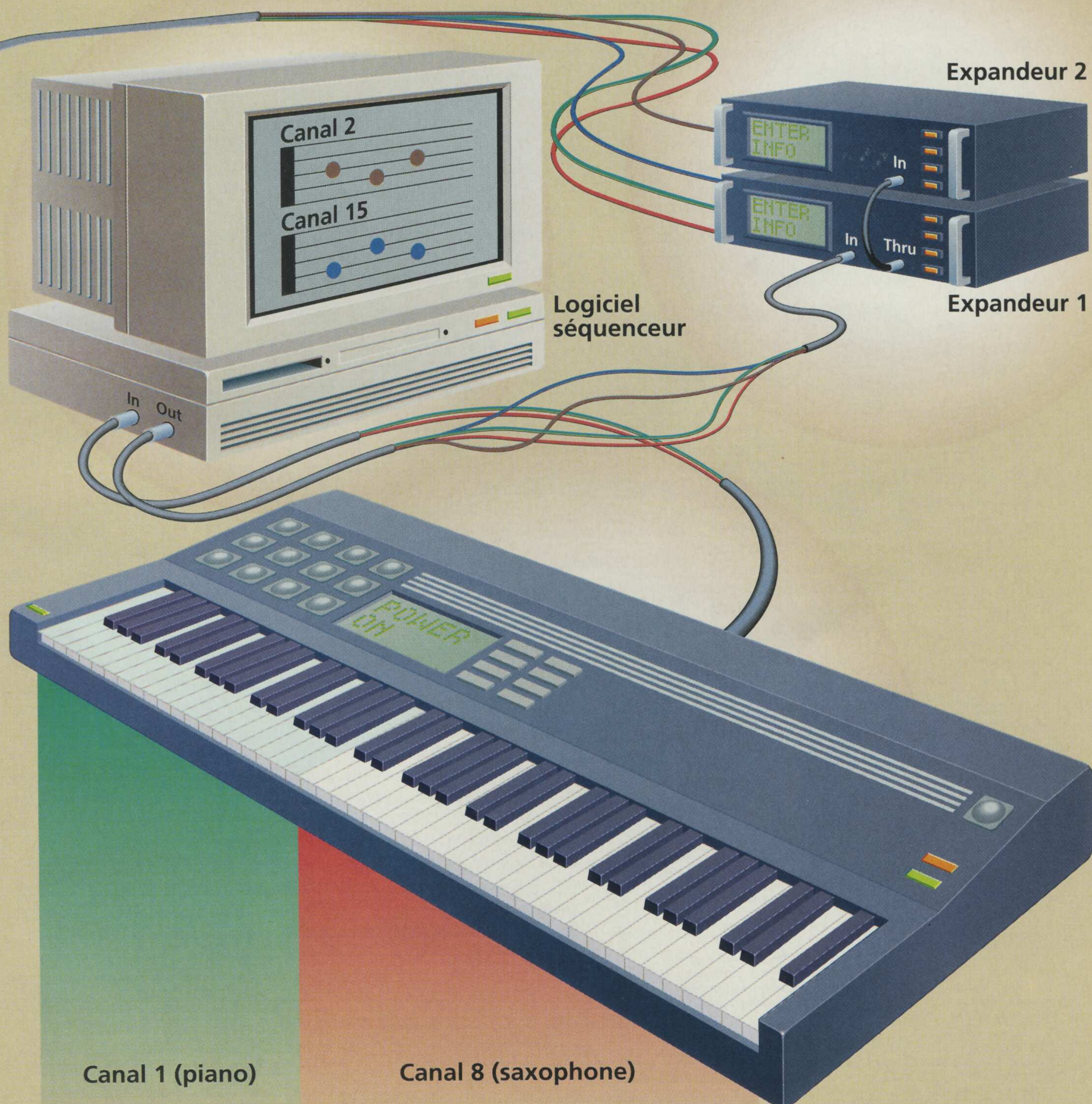


MIDI IN		
2	——	Masse
4	<——	Donnée reçue
5	——>	Boucle de retour

MIDI OUT		
2	——	Masse
4	——>	Donnée émise
5	<——	Boucle de retour

MIDI THRU		
2	——	Masse
1	——>	Donnée transmise
3	<——	Boucle de retour

Dans cet exemple de configuration MIDI, le clavier maître a été scindé sur deux canaux : la main gauche joue sur le canal 1 (qui correspond au son piano de l'expandeur 1), la main droite sur le canal 8 (le son saxo du même expandeur). Simultanément, le logiciel séquenceur installé sur le micro-ordinateur joue de la guitare sur le canal 2, et de la cornemuse sur le canal 15, géré par l'expandeur 2.

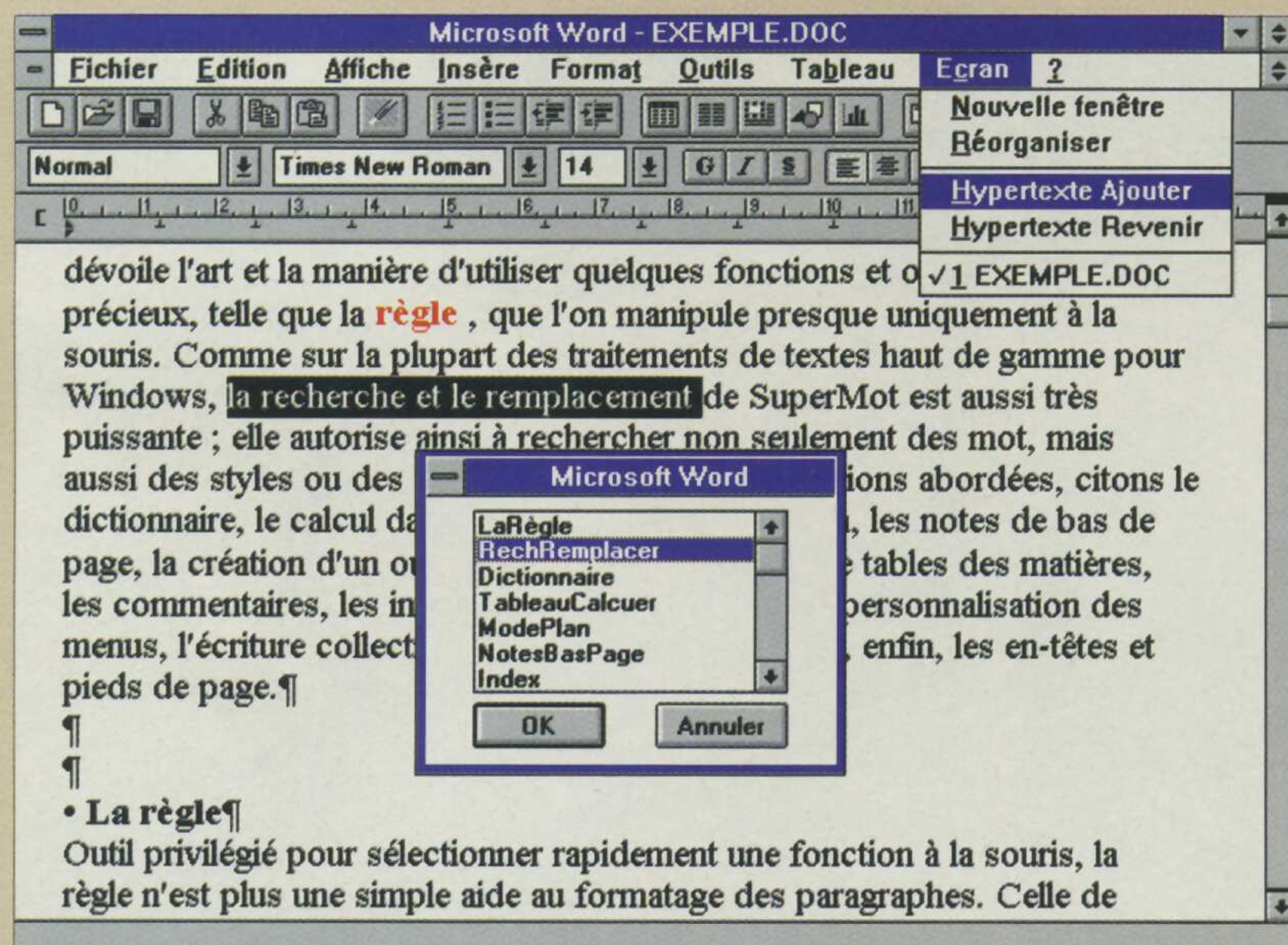


Difficile

Vos documents en hypertexte

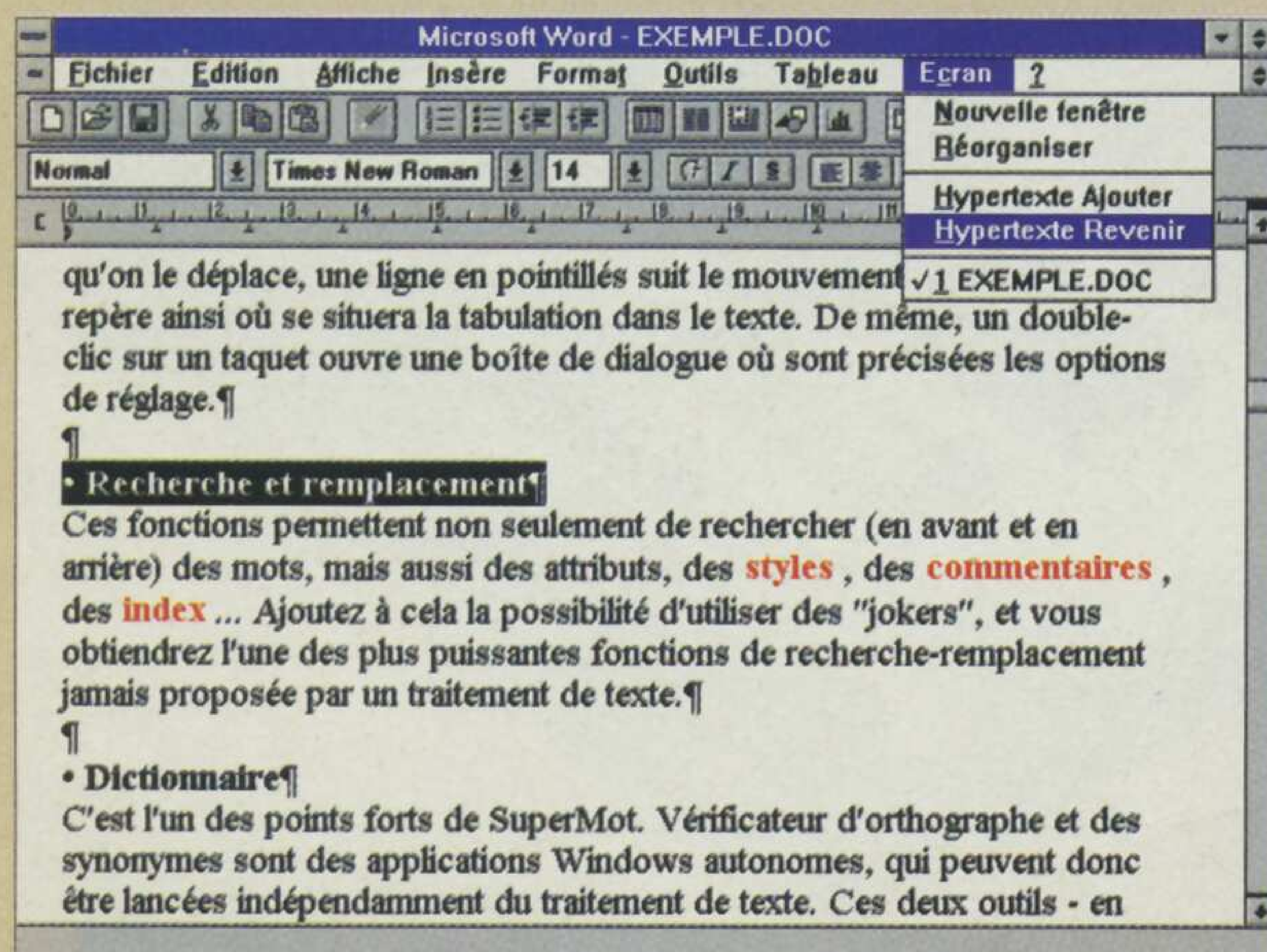
Par François DUPIN et Patrick ZÉMOUR

Une petite application composée de trois macrocommandes adaptées à Word pour Windows... et vous allez voir la vie en hypertexte ! Le rêve de tous ceux qui ont à manipuler des textes d'une certaine ampleur (thèses, rapports, modes d'emploi, etc.). Mais que le terme d'hypertexte n'effraie personne : même s'ils ne le savent pas, tous les utilisateurs de Windows y ont affaire. L'aide à l'écran de l'interface graphique de Microsoft est en effet conçue selon ce principe. Ainsi, dans n'importe quelle fenêtre d'aide, il suffit de cliquer sur les mots ou expressions qui sont signalés en vert et soulignés afin d'en obtenir une explication détaillée. Ce nouveau texte peut lui-même être parsemé de ces mots en exergue, qui, à leur tour, mèneront à une autre rubrique quand on cliquera dessus. De l'information en cascade, en quelque sorte ! Et faire marche arrière ne pose aucun problème : il suffit de cliquer sur le bouton Précédent pour remonter la pente. Voilà, pour simplifier, ce que recouvre le terme d'hypertexte. Dans l'aide de Windows, c'est en somme un livre dans lequel on peut cliquer pour atteindre directement (et momentanément) l'explication d'un mot.



Une fois le mot lié à un autre paraphe du document, on clique dessus...

...et Word affiche le passage en question. Une macro permet de revenir au point de départ.



Sans prétendre offrir un outil hypertexte aussi évolué que ce système d'aide, nous vous proposons de réaliser avec Word pour Windows des documents respectant ce principe. Ils seront ainsi modifiables à volonté : il suffira de choisir les mots ou groupes de mots qui justifient un renvoi à une autre partie du texte.

L'application proposée met fortement à contribution les signets, repères disponibles dans la plupart des traitements de texte. Placer un signet à un endroit d'un texte consiste en fait à nommer ce passage.

De l'utilité des signets

Ainsi, dans une bible de cinéma, la partie concernant Marlon Brando pourra être dotée, une fois pour toutes, du signet "Brando". Pour la retrouver par la suite, plutôt que de parcourir tout le texte ligne à ligne ou avec la fonction Rechercher, il suffira de demander à Word d'atteindre le signet Brando. Rappelons que pour poser rapidement un signet dans Word pour Windows, il faut placer le curseur à l'endroit voulu, puis appuyer sur les touches Contrôle-Majuscule-F5, et taper le nom du signet.

Voyons maintenant comment fonctionne notre application et à quoi serviront les signets. Une fois un mot sélectionné, la partie du texte à laquelle il devra renvoyer sera marquée d'un signet. La première macro permet dès lors d'utiliser le principe d'hypertexte, c'est-à-dire de lier le mot et le passage en question. La seconde macro s'exécute lorsque l'on clique sur le mot en hypertexte : avant tout, elle y pose un signet afin de savoir où revenir. La première fois, ce signet de retour s'appelle Revient1 ; pour le deuxième mot, ce sera Revient2, etc. Mais ne vous en préoccupez pas, la macro gère elle-même ces noms. Quant à la troisième macro, que l'on peut lancer après avoir cliqué sur un mot, elle recherche le dernier signet Revient, se positionne dessus, s'il existe, puis le détruit.

Intégrer les macrocommandes

Avant de naviguer dans vos premiers documents, tapez les trois macros écrites avec le langage Basic intégré à Word Windows. Ces programmes sont compatibles avec Word 1.1 et 2.0. Selon la version, une modification devra

toutefois être apportée : la commande qui permet de montrer ou de masquer les codes de champ s'appelle AfficheCodesChamps dans la version 1.1, et AfficheCodesChamp (sans "s" final) dans Word 2.0. Vous noterez également que lorsque cette commande est suivie du paramètre (0) – ce qui permet de masquer les codes –, elle apparaît toujours deux fois dans nos macros. Ce n'est pas une erreur, nous avons dû recourir à cette ruse afin d'être sûr d'obtenir l'effet escompté.

Pour saisir les macros, fermez d'abord tous les documents. Choisissez dans Word 2.0 la commande Macro du menu Outils, entrez pour nom HypertexteAjouter, puis cliquez sur le bouton Modifier afin de taper le premier listing. Faites de même pour les deux autres programmes. Choisissez l'option Enregistrer tout du menu Fichier, et répondez Oui quand Word propose de conserver les modifications. Sinon, les macros ne sont pas enregistrées, et seront perdues lorsque vous quitterez le traitement de texte. Puis, afin de lancer facilement HypertexteAjouter et HypertexteRevenir, ajoutez-les au menu Écran. Dans Word 2.0, choisissez pour cela la commande Outils\Option et modifiez la catégorie Menu.

Créer des documents hypertextes

Choisissez un document assez long, et faites-en une copie afin de ne pas travailler sur l'original. Comme nous l'avons vu, ce n'est qu'après que vous définirez quels mots doivent être liés à ces marques. Placer un nom de signet sur chaque passage souhaité. Les noms ne doivent comporter ni espace, ni caractère de soulignement (CeSignetEstCorrect est un nom valide, Mauvais_Signet ne l'est pas). Évitez de même les noms tels que Revient1, Revient2, etc., puisqu'ils sont utilisés par les macros. Préférez toujours des noms explicites.

Une fois tous les signets placés, reste à marquer les mots. Sélectionnez un mot à la souris ou au clavier, et lancez la commande HypertexteAjouter via le menu Écran. Une boîte de dialogue s'ouvre, qui présente la liste de tous les signets déjà définis. Choisissez-en un et pressez OK. L'écran s'affole une seconde ou deux puis le terme sélectionné, devenu hypertexte, apparaît en rouge et en gras afin d'être repéré facilement. Répétez l'opération sur autant de mots ou expressions que vous le souhaitez. Un double clic sur un mot hypertexte conduira Word à se positionner à l'emplacement du signet associé. Pour revenir au point de départ, il faut exécuter la macro HypertexteRevenir (que vous avez intégrée au menu Écran). Notez que l'application conserve le chemin parcouru dans le document : vous pouvez donc cliquer sur plusieurs mots, et retourner aux passages successivement consultés en choisissant autant de fois que nécessaire la commande Revenir.

Pour que les macros fonctionnent correctement, assurez-vous que ni les codes de champ (menu Affiche) ni les textes cachés (Outils \ Options, catégorie Afficher) ne sont visibles. Un dernier conseil : au début de chaque macro, une instruction ON ERROR GOTO FINMACRO permet d'abandonner l'exécution du programme Basic si une erreur se produit.

Durant la mise au point, les fautes de frappe étant possibles, mettez cette ligne en commentaire (ajoutez pour cela une apostrophe au début de la ligne) afin de savoir quelle ligne est mal codée. ●

À VOS CLAVIERS

HypertexteAjouter

```
Sub MAIN¶
On Error Goto FinMacro¶
NbreSignets = CompterSignets()¶
If NbreSignets = 0 Then¶
  MsgBox "Aucun signet n'a été posé.", "Hypertexte", 48¶
  Goto FinMacro¶
End If¶
Dim NomDesSignets$(NbreSignets - 1)¶
For I = 1 To NbreSignets¶
  NomDesSignets$(I - 1) = NomSignet$(I)¶
Next I¶
Begin Dialog UserDialog 273, 128¶
  ListBox 31, 8, 209, 84, NomDesSignets$(), .SignetChoisi¶
  OKButton 32, 98, 88, 21¶
  CancelButton 154, 98, 88, 21¶
End Dialog
Dim Boîte As UserDialog¶
Dialog Boîte¶
Sélect$ = Sélection$()¶
If Right$(Sélect$, 1) <> " " Then Sélect$ = Sélect$ + " "¶
EditionCouper¶
  AfficheCodesChamp(1)¶
InsèreChamp .Champ = "BOUTONMACRO HypertexteAppeler " + \¶
  Sélect$ + NomDesSignets$(Boîte.SignetChoisi)¶
EtendreSélection¶
CarGauche¶
CouleurCar 6          ' 6 = Rouge¶
Gras(1)¶
CarDroite¶
CarGauche¶
MotGauche 1, 1¶
FormatCaractère .Caché = 1¶
  AfficheCodesChamp(0)¶
  AfficheCodesChamp(0)¶
FinMacro:¶
End Sub
```

HypertexteAppeler

```
Sub MAIN¶
On Error Goto FinMacro¶
  AfficheCodesChamp(0)¶
DernierSignet$ = ""¶
SignetCherché$ = "Revient1"¶
Compteur = 1¶
While SignetExistant(SignetCherché$)¶
  DernierSignet$ = SignetCherché$¶
  Compteur = Compteur + 1¶
  SignetCherché$ = "Revient" + Right$(Str$(Compteur), Len(Str$(Compteur)) - 1)¶
Wend¶
InsèreSignet .Nom = SignetCherché$¶
FormatCaractère .Caché = 0¶
  AfficheCodesChamp(1)¶
CarDroite¶
CarGauche¶
MotGauche 1, 1¶
Sélect$ = Sélection$()¶
FormatCaractère .Caché = 1¶
  AfficheCodesChamp(0)¶
  AfficheCodesChamp(0)¶
EditionAtteindre .Destination = Sélect$¶
FinMacro:¶
End Sub¶
```

HypertexteRevenir

```
Sub MAIN¶
On Error Goto FinMacro¶
DernierSignet$ = ""¶
SignetCherché$ = "Revient1"¶
Compteur = 1¶
While SignetExistant(SignetCherché$)¶
  DernierSignet$ = SignetCherché$¶
  Compteur = Compteur + 1¶
  SignetCherché$ = "Revient" + Right$(Str$(Compteur), Len(Str$(Compteur)) - 1)¶
Wend¶
If DernierSignet$ = "" Then¶
  MsgBox "Cliquez d'abord sur un mot hypertexte.", "Hypertexte", 16¶
Goto FinMacro¶
End If¶
  EditionAtteindre .Destination = DernierSignet$¶
  InsèreSignet .Nom = DernierSignet$, .Supprimer¶
FinMacro:¶
End Sub
```

Facile

Des formules d'enrichissement

Par François DUPIN et Olivier VIGNANCOUR

Qui ne s'est jamais retrouvé, armé de sa plus belle plume, à dessiner soigneusement sur plusieurs lignes une accolade introuvable sur le clavier ? Et qui n'a jamais dû prendre sa règle pour tracer une flèche ou encadrer un mot dans un rapport ?

Pourtant, la plupart des traitements de texte sont capables de réaliser ce type d'opération. Mais la solution se trouve justement dans le manuel qu'on ne lit jamais, à savoir, au chapitre des formules mathématiques. En effet, dans Word 4.0 pour Macintosh, ce sont les commandes de composition des formules mathématiques qui permettent d'enrichir un texte, voire de réaliser quelques effets graphiques. Autant dire que l'adjectif "mathématiques" est fâcheusement restrictif.

Il s'agit de simples séquences d'une à quatre lettres précédées du caractère \, que l'on obtient en pressant simultanément Commande-Option-<. Si cette combinaison de touches ne fonctionne pas, dans les menus longs, choisissez Edition, puis Commandes... Dans la liste de commandes disponibles qui apparaît, sélectionnez Insérez formule. Ajoutez cette combinaison de touches dans la liste Touches, ou toute autre combinaison. Attention : n'utilisez pas la barre oblique inversée ordinaire obtenue par Commande-Majuscule-/.

L'encadrement d'un mot ou d'une phrase auquel on souhaite donner de l'importance est d'une déconcertante simplicité. Comme le montre notre écran, il suffit de faire précéder une expression de la commande de composition \X et de la placer entre parenthèses :

\X(CROISSANCE)

Présenter des noms l'un au-dessus de l'autre n'est guère plus compliqué :

\A(JANKELEVITCH;DUPONT;FREUD)

Dans cette présentation, appelée matricielle, la commande \A centre les noms dans la colonne. Si vous ajoutez à la suite \AR, ils seront alignés à droite. \AL, et ils seront à gauche :

\A\AR(JANKELEVITCH;DUPONT;FREUD)

Pour encadrer de parenthèses la matrice de l'expression, tapez \B(...) :

\B(\A\AR(JANKELEVITCH;DUPONT;FREUD))

Ces parenthèses peuvent être remplacées par des accolades, par exemple. Il suffit d'ajouter \BC\{ (accolade s'obient en tapant Commande(:

\B\BC\{(\A\AR(JANKELEVITCH;DUPONT;FREUD))

\BC indique que l'on désire le même caractère à droite et à gauche, mais inversé.

On peut aussi insérer deux caractères différents grâce à \RC et \LC :

\B\LC\{\RC\](\A\AR(JANKELEVITCH;DUPONT;FREUD))

Comble de bonheur, toutes ces commandes sont "emboîtables" : il est donc possible d'encadrer deux fois un mot :

\X(\X(DOUBLE ENCADRÉ))

ou d'encadrer un mot dans une matrice :

\A\AR(JANKELEVITCH;\X(DUPONT);FREUD)

et ainsi de suite.

Autre astuce parfois bienvenue : la possibilité de déplacer un quelconque groupe de caractères vers le haut ou vers le bas. Cela donnera à une simple flèche bien positionnée un air plus professionnel. Et, raffinement suprême, les commandes de déplacement horizontal permettront des effets plus révérencieux que notre "tête à Toto".

Le tableau ci-dessus résume les commandes disponibles. Tout cela semble bien compliqué ? Alors, pourquoi ne pas utiliser le glossaire pour archiver les combinaisons de touches les plus couramment utilisées ? En somme, pas besoin d'avoir le cerveau d'Einstein pour employer des formules mathématiques.

Au fait, ceux qui ont l'heur de posséder la version 5 de Word pourront utiliser directement l'éditeur d'équations.

LES COMMANDES DE COMPOSITION

\A dessine une matrice ;

\AR aligne les éléments à droite, **\AL** à gauche, **\AC** au centre ;

\COn où n fixe le nombre de colonnes ;

\VSn où n fixe l'espacement vertical, **\HSn** où n fixe l'espacement horizontal.

\B trace une parenthèse ;

\BC\C remplace les parenthèses par le caractère c (**\RC** à droite, **\LC** à gauche).

\D déplace un caractère par rapport au précédent ;

\FOn l'éloigne, **\BAn** le rapproche ;

\LI trace une ligne entre les deux.

\O superpose les arguments successifs.

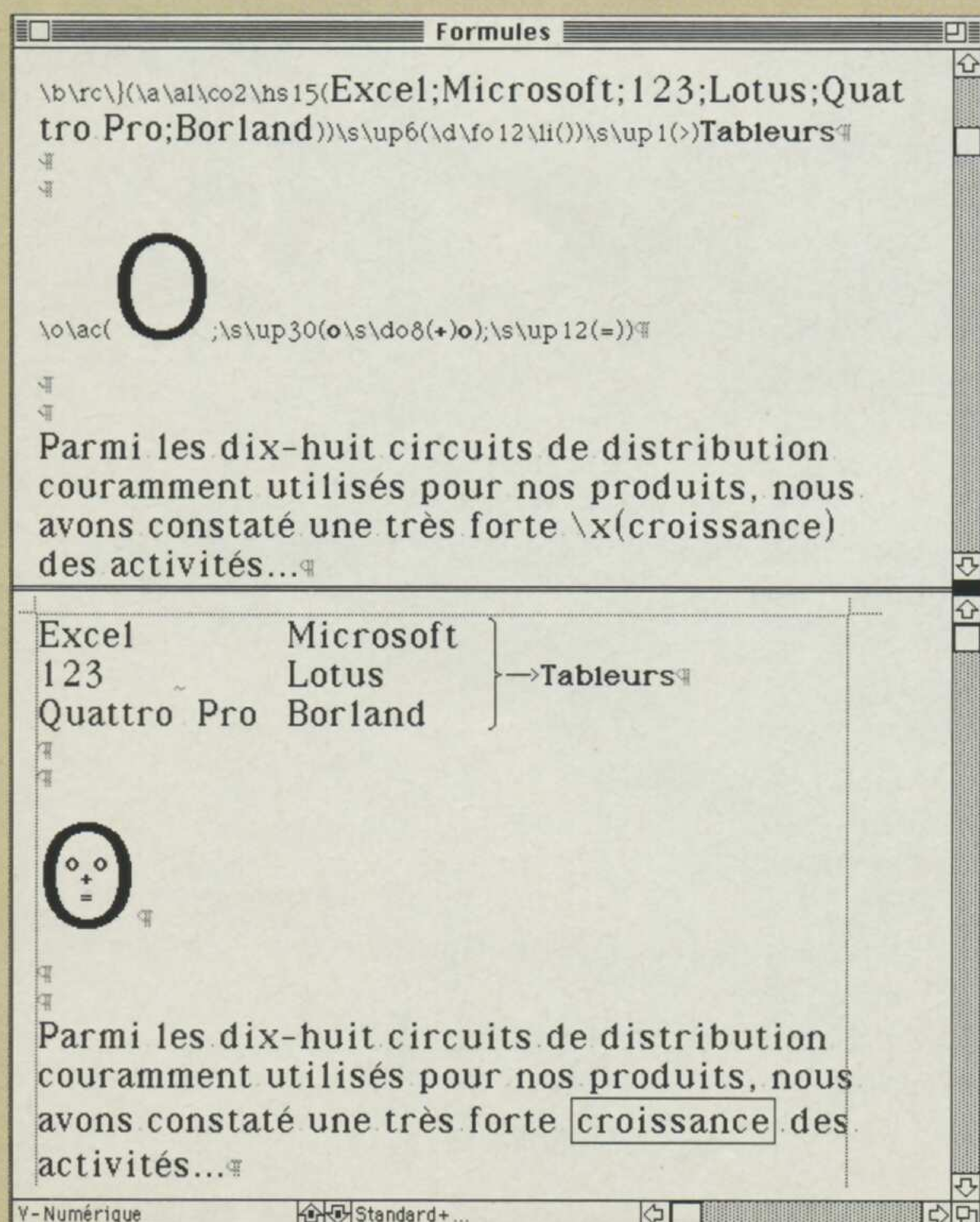
\AL aligne les bords gauches, **AR** les droits, \AC centre.

\S déplace un caractère verticalement ;

\UPn vers le haut (**\DOn** vers le bas).

\X encadre un argument.

\BO dessine uniquement un trait dessous, **\LE** à gauche, **\RI** à droite, **\TO** au dessus.



Il suffit de taper quelques codes simples pour affiner la présentation de vos documents.

SVM PRATIQUE

Onze astuces à découvrir

Par François DUPIN, Didier SANZ et Patrick ZÉMOUR

Tout n'est que poussière...



Comment protéger son ordinateur de poche HP-95LX de la poussière, nous demande un lecteur congolais, M. Lere Wapi, de Brazzaville.

"J'ai acheté, voilà quelques mois, un ordinateur de poche HP-95LX, de Hewlett-Packard. Bien qu'il me donne entière satisfaction, des rainures d'environ un millimètre de large laissent pourtant poussières et grains de sable s'emmagasiner autour des touches. Existe-t-il des films en plastique, des gels thermodurcissables ou une autre solution de ce type capable d'éviter ce problème ?"

Si l'on trouve des protections en plastique spécialement adaptées aux claviers de bureau des compatibles IBM, il n'en existe pas, à notre connaissance, pour les modèles de poche. La solution, il est vrai rudimentaire, consiste à confectionner une enveloppe à l'aide d'un film transparent auto-collant. Afin de déloger la poussière qui s'incruste dans les rainures, vous pouvez également nettoyer l'ordinateur à l'aide d'une bombe soufflante ou d'un kit de nettoyage pour appareils photos. Enfin, simple mais efficace... n'oubliez pas de fermer votre ordinateur dès que vous ne vous en servez plus !

ILLUSTRATION ARNAUD BECHET





MS-DOS

Des virgules qui viennent à point

Avec la plupart des commandes MS-DOS, la virgule peut être utilisée comme séparateur de paramètres, à la place de l'espace. Ainsi, Copy 1.bat 2.bat fonctionne tout aussi bien si on l'écrit : COPY,1.BAT,2.BAT.

Mais ce signe de ponctuation a bien d'autres fonctions, comme l'indique Jean-Jacques Beck, notre gagnant du mois. Par exemple, faire suivre Dir d'une virgule affichera tous les fichiers et sous-répertoires... y compris ceux qui sont cachés.

Pour vous en convaincre, placez-vous sur la racine du disque dur C:, tapez DIR,. Dans la liste qui défile s'afficheront alors les fichiers système Io.sys et Msdos.sys.

D'autre part, lors d'une copie, MS-DOS ne change pas la date et l'heure de création du fichier copié. Si l'on souhaite cependant que ces informations soient mises à jour avec la date et l'heure courantes, voici un exemple de commande qui copie le fichier source sur le fichier cible :

```
C:\>COPY /B A:\REP1\SOURCE.EXT+,,CIBLE.EXT
```

Le paramètre /B est nécessaire : il indique que le fichier est de type binaire (par opposition aux fichiers contenant du texte, de type ASCII). S'il n'est pas présent, MS-DOS ajoutera un code de fin de fichier à la fin de Cible.

La position de ce paramètre est également importante : laissez-le après la commande Copy. En fin de ligne, le signe + fait croire à MS-DOS que l'on va cumuler dans Cible le contenu de plusieurs fichiers (ce qui justifie le changement de date et d'heure). Mais puisque aucun nom de fichier n'est précisé derrière le signe +, seul Source est recopié dans Cible. MS-DOS est ainsi trompé, et la date et l'heure du fichier Cible sont bel et bien mises à jour.



WORKS MS-DOS

L'intégré n'aime pas les cadres français

L'intégré Works de Microsoft permet de dessiner des masques pour saisir et consulter les informations d'une base de données. Si, comme nous, vous sou-



haitez créer de jolis écrans, sans doute souhaiterez-vous utiliser des caractères semi-graphiques (codes ASCII 179, 196...) pour séparer les zones de saisie et créer des cadres. Un conseil : abstenez-vous ! La version française pour MS-DOS rencontre en effet quelques petits problèmes avec ces caractères semi-graphiques. Pour être exact, tout semble bien se passer durant la création, on peaufine avec amour son masque de saisie, mais lorsqu'on recharge le fichier, les caractères d'encadrement ont été remplacés par d'indésirables petits carrés. Dommage...



MS-DOS 5.0

Les secrets de Microsoft

Jean-Jacques Beck, nous dévoile une fonction non documentée de MS-DOS 5.0 et gagne un abonnement d'un an à SVM, qu'il recevra dès qu'il nous aura communiqué ses coordonnées.Dans le fichier Command.com de MS-DOS 5.0, il existe une fonction appelée Truename qui n'est pas documentée dans le manuel de Microsoft. Si on tape TRUENAME /? pour obtenir des informations, on n'obtient guère qu'un frustrant message "Nom de commande réservé". Voici donc quelques éclaircissements. Quand on lance la commande sans paramètre, elle affiche le répertoire par défaut, comme le ferait CD. Si on la fait suivre d'un nom de fichier quelconque, Truename renvoie une chaîne de caractères composée du nom du disque et du répertoire par défaut, ainsi que du fichier. Le plus simple est d'essayer. Vous remarquerez alors que Truename ne vérifie pas l'existence du fichier, qu'il change le caractère de remplacement * par un nombre de ? adéquat, et tronque les noms de fichiers trop longs.
Et le meilleur pour la fin. Lorsque des lecteurs logiques ont été créés à l'aide des commandes Subst, Join ou Assign, Truename renvoie le véritable nom de répertoire. Ainsi, quand C:\Windows est remplacé par E: grâce à Subst, si l'on tape TRUENAME E: on obtient : C:\Windows.

MS-DOS voit double



Peut-on détruire sans crainte les fichiers MS-DOS et Windows en double, demande le pasteur Georges Fauché, de Raon L'Étape (Vosges).

"Je travaille avec MS-DOS 5.0 et Windows 3.1. Certains fichiers sont en double dans les répertoires C:\Dos et C:\Windows (Emm386.exe, Ramdrive.sys, Himem.sys). Pour gagner de la place, puis-je sans crainte enlever le fichier le plus ancien des deux ? Par ailleurs, je voudrais savoir à quoi servent les fichiers nommés Autoexec.bak, Config.sm et Config.bak présents sur la racine de mon disque dur."

À chaque mise à jour de MS-DOS et de Windows, Microsoft fournit des versions plus récentes de ses utilitaires. Il est important d'utiliser la dernière version. Le programme d'installation de Windows 3.1 remplace du reste par ses propres pilotes les anciens gestionnaires de mémoire déclarés dans le fichier Config.sys. Vous pouvez donc éventuellement détruire les fichiers en double dans le répertoire du logiciel le plus ancien.
Concernant votre seconde question, sachez que, par précaution, la plupart des programmes permettant de modifier le contenu d'un fichier au format ASCII (Config.sys, Autoexec.bat, fichiers Bat, etc) gardent la précédente version du fichier. Ils enregistrent généralement l'original avec l'extension Bak (c'est-à-dire backup en anglais, ou sauvegarde en français). Pour fonctionner correctement, certains logiciels que vous installez sur votre disque dur modifient également les fichiers Autoexec.bat et Config.sys, mais enregistrent l'original avec une autre extension (Config.000, Autoexec.old, par exemple). Si la modification apportée à ces fichiers ne vous satisfait pas, vous pouvez donc revenir à la version originale en tapant sur la ligne de commande MS-DOS :

```
DEL AUTOEXEC.BAT
REN AUTOEXEC.BAK *.BAT
```

Mais si ces fichiers de sauvegarde ne vous sont d'aucune utilité, vérifiez qu'il s'agit bien de copies de vos fichiers Autoexec et Config à l'aide de la commande Type, puis détruisez-les.
Une petite astuce au passage : quand vous renommez un fichier en ne changeant que son nom ou que son extension, comme dans la commande Ren précédente, vous pouvez éviter de taper le nom complet du fichier cible (ici Autoexec.bat), en remplaçant la partie qui ne change pas par un simple astérisque.



WORDPERFECT

Des clics et des tableaux

Créer un tableau dans Wordperfect Windows est un jeu d'enfant. Un clic sur un bouton situé sous la règle et, en faisant glisser la souris, on choisit le nombre de lignes et de colonnes du tableau. Une fois le tableau créé, pour sélectionner une cellule, il suffit bien sûr de cliquer dessus.
Mais savez-vous qu'un double clic permettra de sélectionner une ligne ou une colonne complète ?... et un triple clic le tableau tout entier ? Vérifiez auparavant que l'icône du curseur se transforme en petite flèche.



AMI PRO 2.0

La souris qui sait tout

En consultant un document créé dans Ami Pro, si vous souhaitez avoir plus de renseignements sur un mot, demandez des explications à votre souris ! Au préalable, aidez-la tout de même un peu en insérant un champ dynamique. Certes, le traitement de texte de Lotus possède déjà une fonction permettant d'ajouter des commentaires (menu Edition \ Insérer). A la manière d'un Post-it, une petite marque s'insère alors dans le texte.
Mais voici une solution encore plus naturelle pour lire le commentaire associé à un mot : plutôt que de cliquer sur une marque, on le fera directement sur le mot commenté. Placez-vous à l'endroit voulu du document, supprimez le mot sur lequel vous voulez qu'on clique et choisissez la commande Insérer un champ dynamique du menu Edition. Dans la liste des champs disponibles, placez-vous sur Button et tapez une expression du type :
BUTTON "JOSÉPHINE" MESSAGE ("IMPÉRATRICE DES FRANÇAIS. ELLE ÉPOUSA LE VICOMTE DE BEAUHARNAIS EN 1779. VEUVE EN 1794, ELLE DEVINT LA FEMME DE BONAPARTE EN 1796, AVANT D'ÊTRE RÉPUDIÉE EN 1809.")
Le mot "Joséphine" s'affichera dans le document. Au sein d'un paragraphe, il conservera les mêmes enrichissements (gras, italique, couleur...) que les autres mots. Quand on cliquera dessus, le message apparaîtra dans une fenêtre au centre de l'écran. Pour que le lecteur du document sache qu'un commentaire est associé au mot, changez par exemple la couleur du mot et soulignez-le *via* les options du menu Texte.

Un régime amaigrissant pour les fichiers



David Grelier, de Lons-Le-Saulnier (Jura), ne comprend pas pourquoi ses documents enregistrés avec le traitement de texte Word prennent autant de place sur le disque dur de son Macintosh.

"J'utilise Word 4.0 de Microsoft depuis plusieurs mois et je m'étonne que la taille des fichiers ne corresponde jamais au nombre de caractères qu'ils contiennent. Même si mon texte ne comporte que 3 000 caractères, la taille indiquée sur le Finder du Macintosh dépasse largement ce chiffre pour indiquer un nombre d'octets qui atteint parfois le double ou le triple. Pourquoi ?"

Plusieurs facteurs peuvent expliquer ce phénomène. D'abord, il faut savoir que Word garde dans ses documents des informations qui n'apparaissent pas dans le texte (feuilles de styles, famille et taille des caractères, marges et tabulations, etc.). Ce qui a pour effet de gonfler un peu la taille du fichier. Mais ces informations proviennent parfois du document qui a servi à créer le texte : pour créer le fichier Courrier 12-09-92, par exemple, vous avez utilisé le fichier Courrier 08-08-92 qui, lui, comportait beaucoup plus d'attributs. D'où, chez le premier, une propension à l'embonpoint entièrement injustifiée... Pour éviter ces désagréments, la solution la plus efficace consiste à enregistrer les fichiers "gonflés" au format Texte seul. La taille du fichier sera alors plus proche du nombre de caractères qu'il contient, mais vous perdrez tous les enrichissements. Au besoin, vous pourrez appliquer de nouveaux enrichissements sur cette version. Elle ne gardera alors que ces nouvelles informations. Notez que cette astuce peut être mise à profit avec la plupart des traitements de texte, pour Macintosh ou compatibles IBM.

Vous avez trouvé l'astuce pour aller plus loin avec vos logiciels ou matériels. Faites-en profiter les lecteurs de *SVM* et gagnez un abonnement d'un an si vous êtes l'auteur du "Truc du mois".

SVM - Trucs et astuces
1, rue du Colonel-Pierre-Avia
75503 Paris Cédex 15



MACINTOSH

Piloter une boîte de dialogue sans la souris

Pour gagner du temps, les boîtes de dialogue qu'affiche le Macintosh lorsqu'on veut ouvrir ou enregistrer un document peuvent être pilotées au clavier. Afin de changer de lecteur de disquettes ou de disque dur, par exemple, il suffit d'appuyer sur Commande, Flèche à droite (ou à gauche) avec le Système 7 ; ou sur la touche Tab avec le Système 6. Le nom du volume sur lequel le document est prêt à être enregistré apparaît alors au-dessus des boutons Annuler, OK et Lecteur. Pour choisir le bon fichier à ouvrir, on peut utiliser les touches Flèche en haut et Flèche en bas, mais aussi taper directement l'initiale de son nom au clavier. Il est alors automatiquement sélectionné. Pour revenir au niveau hiérarchique supérieur (passer par exemple de Macintosh HD: Textes: Courrier à Macintosh HD: Textes), on appuie à la fois sur la touche Commande (ou Pomme) et sur la touche Flèche en haut. Si l'on valide toujours par la touche Return, en revanche, pour annuler l'opération, il faudra, selon le logiciel, appuyer sur Esc ou à la fois sur la touche Option et sur la touche Esc.

Windows 3.1 au son du multimédia



Où trouver un programme gérant le son dans Windows, s'interroge Stanislas Bernard, de Paris.

"J'ai lu avec intérêt votre dossier du mois de mars 1992 sur le multimédia. Une capture d'écran montre un utilitaire appelé



Sound Recorder, traitant un fichier portant l'extension Wav. Je cherche un tel utilitaire depuis plusieurs semaines. Où puis-je me le procurer ?"

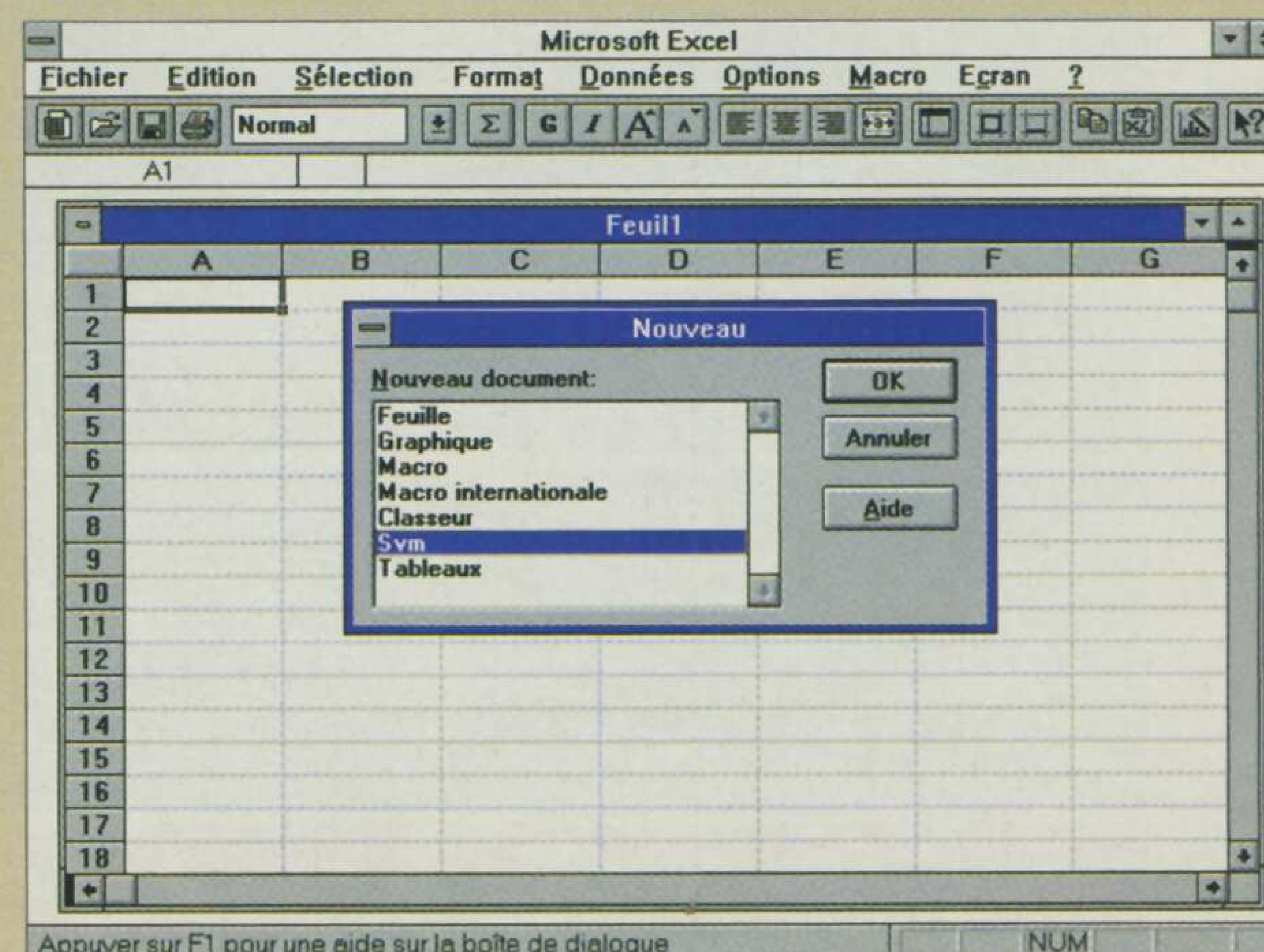
Ce petit programme est livré avec Windows 3.1, et se nomme logiquement Enregistreur de sons dans la version française. Il permet de jouer, d'enregistrer, de mixer et de modifier des fichiers sonores... à condition qu'une carte audio soit installée dans votre ordinateur, dotée d'un gestionnaire de périphériques adapté à Windows 3.1.



EXCEL WINDOWS

Créer des modèles personnalisés

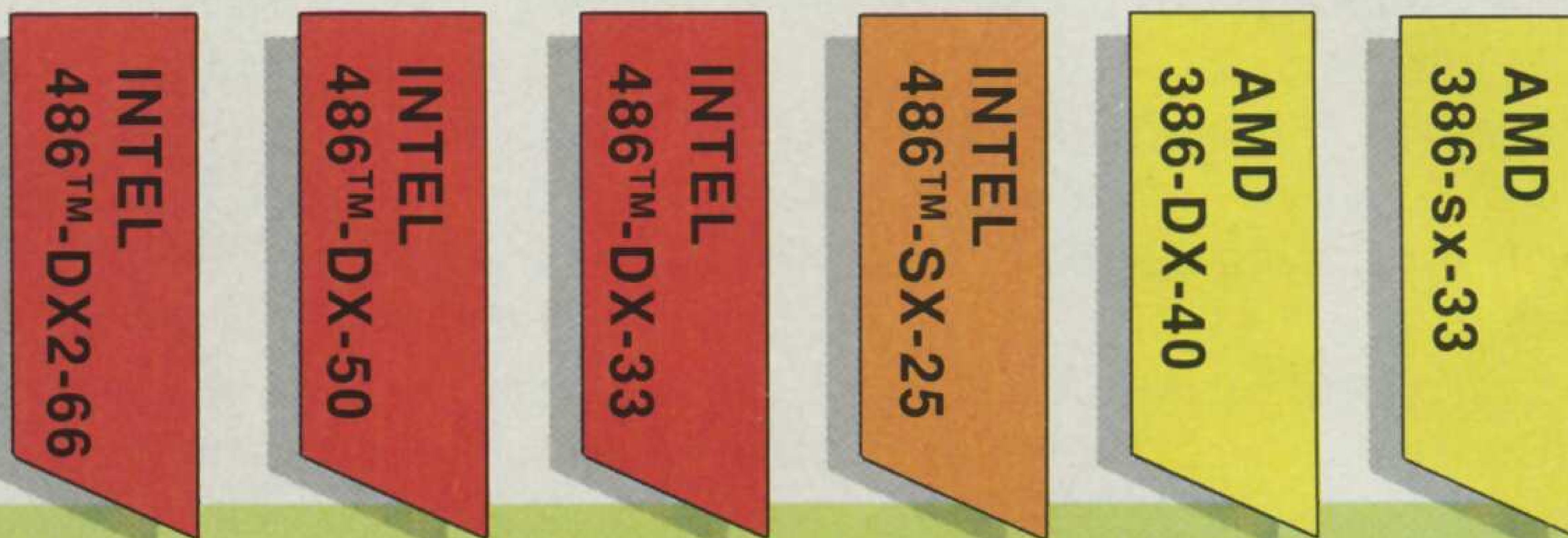
Lors de l'installation d'Excel, un précieux répertoire nommé XLouvrir est normalement créé dans le répertoire Excel. Sa fonction première est d'accueillir les fichiers que vous souhaitez ouvrir dès le lancement du tableur. Faites un essai : copiez-y quelques feuilles de calcul et fichiers de macros puis lancez le tableur. L'ouverture des fichiers est automatique. D'autre part, si l'on choisit l'option Nouveau du menu Fichier, le tableur présente une liste permettant de préciser quel type de document on désire créer (feuille de calcul, graphique, macro...). Cette liste peut aussi être complétée par vos propres modèles. Mais qu'est-ce qu'un modèle ? Supposons que vous ayez régulièrement à créer des tableaux, identiques par leur présentation, et dont seules les données varient d'un fichier à l'autre. Un modèle est alors très pratique ; il conserve la mise en forme, les styles et les formules. Vous n'avez plus qu'à créer une feuille à partir de ce modèle et saisir vos données. Créez par exemple une feuille de calcul vierge dans laquelle vous allez définir la présentation et le contenu invariable du modèle. Dans la boîte d'enregistrement, sauvegardez la feuille dans le répertoire ExcelL\XLouvrir, et choisissez Modèle pour format de fichier. Relancez Excel pour utiliser votre nouveau modèle.





LEO

80 RUE DE ROME 75008 PARIS
Tél:45-22-48-55 Fax:45-22-48-48



			INTEL 486™-DX2-66	INTEL 486™-DX-50	INTEL 486™-DX-33	INTEL 486™-SX-25	AMD 386-DX-40	AMD 386-sx-33
Mémoire Cache			256Ko	256Ko	128Ko	128Ko	64Ko	64Ko
Mémoire maxi sur Carte Mère			32Mo	32Mo	32Mo	32Mo	32Mo	32Mo
Mémoire de Base			4Mo	4Mo	4Mo	4Mo	4Mo	4Mo
Unité de Disquettes			1.44Mo et 1.2Mo					
Clavier			102 Touches					
Carte Ecran			Carte VGA Couleur 512Ko					
Moniteur			Couleur Super VGA 14" 1024 x 768					
Alimentation			200W					
Logiciel Fourni			MS DOS 5.0					
Souris			Compatible Microsoft					
Disque dur: 80Mo	Prix	FF TTC	14870	12490	10420	8630	8310	7710
Disque dur: 120Mo	Prix	FF TTC	15440	13070	10990	9210	8880	8 280
Disque dur: 210Mo	Prix	FF TTC	16740	14370	12290	10500	10170	9580
Disque dur: 330Mo	Prix	FF TTC	22920	20540	18470			
Disque dur: 660Mo	Prix	FF TTC	22510	22860	20790			

OPTION : BOITIER TOWER 790 FF TTC
OPTION : BOITIER BIGTOWER 1660 FF TTC

OPTION: 8 Mo de RAM 930 FF TTC
OPTION:16Mo de RAM 2750 FF TTC

OPTION : ECRAN VGA COULEUR 19" 1280x1024 NON ENTRELACE
+ CARTE S3 VGA WINDOWS ACCELORATOR 10500 FF TTC



PROMOTION: 386DX-25 avec 4Mo de RAM VGA Couleur Souris, 2 lecteurs: 1.44Mo et 1.2Mo, HD : 80M, MS DOS 5.0 ***7700*** **FF TTC**

La souris du programmeur



Par Guillaume Herault

Bien sûr, les IBM et compatibles connaissent la souris ! Mais, sauf avec des interfaces de type Windows, ils en font un usage très sommaire, loin derrière les Macintosh, Atari ST ou autres Amiga. Cameleon, réalisé par Guillaume Herault, offre une excellente ergonomie, le curseur changeant de forme selon l'endroit où il se trouve. Il est écrit en Turbo Pascal (à partir de la version 4.0). Quelques procédures Inline risquent de rendre son adaptation dans d'autres langages un peu délicate.



Notre gagnant du mois : Guillaume Herault, pour son programme Cameleon.

VOUS AUSSI, VOUS POUVEZ PARTICIPER À NOTRE CONCOURS PERMANENT DE PROGRAMMATION. IL VOUS SUFFIT D'ADRESSER UN LISTING COMPLET DE VOTRE PROGRAMME, UNE DISQUETTE, UN TEXTE DESCRIPTIF ET UNE PHOTO D'IDENTITÉ À : SVM, 1, RUE DU COLONEL-PIERRE-AVIA, 75503 PARIS CÉDEX 15. CHAQUE MOIS, UNE PRIME DE 2 000 F RÉCOMPENSERA LE GAGNANT.

3 Cameleon en Turbo Pascal version 4 pour IBM et compatibles

```
{***********************************************************************}
INTERFACE

USES Dos, Graph;

CONST

  Invisible      = 0;                  { Différentes formes pré-définies }
  Fleche         = 1;                  { du curseur souris, utilisables  }
  FlecheHaut     = 2;                  { pour l'appel de la procédure    }
  FlecheBas      = 3;                  { ZoneSouris.                     }
  FlecheHautBas  = 4;
  FlecheGcheDr   = 5;
  FlecheDiag     = 6;
  Main           = 7;
  Interrogation  = 8;

  NbZones        = 32;

VAR
  XSouris, YSouris: Integer;  { Position de la souris }
  EtatSouris: Byte;           { EtatSouris=1 => bouton gauche appuyé       }
                              {           =2 => bouton droite appuyé       }
                              {           =3 => boutons gche+drte appuyés  }
  ErreurCameleon: Byte; { non nul si erreur détectée, sinon code de l'erreur }
  ZoneDef: Array[0..NbZones] of Record
                                X1, Y1, X2, Y2 : Word;
                                Forme: Byte;
                              End;

  DerniereZone: Integer;    { n° de la dernière zone définie par ZoneSouris }


procedure InitCameleon;    { initialisation pour l'utilisation de Cameleon }

procedure FinCameleon;    { désactive Cameleon.Terminer tjs par cette procédure }

procedure DefautSouris(Forme: Byte);    { définit la forme par défaut }

procedure ZoneSouris(Xa, Ya, Xb, Yb: Word; Forme: Byte);
    { définition de zone : (Xa,Yb) coin supérieur gauche          }
    {                      (Xb,Yb) coin inférieur droit           }
    {                      Forme : de 0 à 8, par ex.: Fleche,Main  }
```

Pour le programmeur sur IBM et compatibles, le fait de pouvoir changer la forme de la souris selon la zone de l'écran où elle se trouve ne relève pas du tout du gadget ! Il s'agit en effet de permettre à celui qui se servira de son programme de visualiser immédiatement les effets d'une utilisation de la souris dans cette zone. Ce procédé est souvent employé dans les logiciels à interface graphique, tel Windows, mais il est aussi exploité dans des programmes de jeu, la forme du curseur indiquant les différentes possibilités d'action. Outre l'ergonomie du programme, c'est donc l'interactivité (et donc la relation entre le programme et l'utilisateur) qui est largement améliorée par cette approche.

Le programme Cameleon repose sur une Unit en Pascal, qui permet de définir et d'exploiter les zones rectangulaires de l'écran sur lesquelles la souris changera de forme. Cela nécessite des expressions aussi simples que ZoneSouris (X1,Y1,X2,Y2,Fleche). Tout le reste est dès lors automatiquement traité par le gestionnaire de souris, qui fonctionne par interruption : sur un mouvement ou sur pression d'un bouton de la souris, le programme utilisateur, c'est-à-dire celui que vous avez vous-même créé, sera interrompu pour permettre l'exécution de Cameleon. C'est ce dernier qui va tester la position du curseur souris et modifier sa forme en conséquence. À vous, bien entendu, de déterminer l'action qui devra être effectuée lorsque la souris sera déplacée ou un bouton activé dans telle ou telle zone.

Comment fonctionne Cameleon ?

L'unité Cameleon possède initialement huit formes prédéfinies de curseur souris, dont les formes de flèches les plus courantes (flèche en

haut, en bas, à droite, à gauche, double flèche...), plus une main, un point d'interrogation et même un curseur souris invisible ! Il est évidemment possible d'en définir d'autres avec un éditeur convenable*. On peut *a priori* définir trente-deux zonés rectangulaires sur l'écran pour assurer les changements de forme de la souris (mais elles ne devront pas se chevaucher, pour des raisons évidentes de conflit). Bien que ce nombre paraisse très suffisant pour la majorité des applications, il peut être modifié grâce à la constante NbZones, définie au début du listing.

Le programme appelant peut être très simple, l'utilisateur n'ayant pas à se préoccuper de la gestion de la souris ! Pour prendre un exemple, un tel programme peut se résumer à :

```
PROGRAM UTILISATEUR;
USES GRAPH, CAMELEON;¶
BEGIN¶
    INITGRAPH(...);¶
    INITCAMELEON;¶
    DEFINITZONE(0,0,320,240,MAIN);¶
    DEFINITZONE(400,0,639,479,FLECHEHAUT);¶
        {CORPS DU PROGRAMME}¶
    FINCAMELEON;¶
    CLOSEGRAPH;¶
END.
```

Les procédures de Cameleon

Seulement quatre procédures forment l'Unit Cameleon :

– Procédure InitCameleon : le programme utilisateur devra commencer nécessairement par un appel à cette procédure, pour une initialisation correcte de l'unité. Après cet appel, le curseur souris est visible à l'écran (avec par défaut la forme flèche classique, forme répertoriée en premier dans la description du programme). On devra éviter de dessiner un objet quelconque sur l'écran à l'emplacement occupé par le curseur de la souris, ce qui aurait pour inconvénient majeur de le faire disparaître (si l'on doit dessiner, il faut commencer par cacher le curseur souris au moyen de la fonction 2 de l'interruption 33h : la méthode, très cou-

```
{************************************************************************}

IMPLÉMENTATION

{$S-,R-}

TYPE
  Masques= Record
             HotSpotX, HotSpotY: Integer; { définit le pixel du dessin souris }
                         { qui est le + important, la "pointe" de la souris }
             Ecran, Curseur: Array[1..16] of Word;
                         { tableaux de bits définissant le dessin souris }
           End;

CONST
  NbFormes= 8;        { nb de formes définies }
  Interruption=$12C; { $12C=$4B*4 . C'est l'adresse de l'interruption $4B }
           { utilisée pour stocker le registre DS du programme appelant }
  Formes: Array[0..NbFormes] of Masques = { définitions des 8 dessins souris }
           ((HotSpotX:0; HotSpotY:0;
             Ecran  :(65535,65535,65535,65535,65535,65535,65535,65535,
                      65535,65535,65535,65535,65535,65535,65535,65535);
             Curseur:(0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0)),
            (HotSpotX:0; HotSpotY:0;
             Ecran  :(16383,8191,4095,2047,1023,511,255,127,
                      63,63,511,255,4351,63615,63615,64767);
             Curseur:(0,16384,24576,28672,30720,31744,32256,32512,
                      32640,32256,31744,28160,1536,768,768,0)),
            (HotSpotX:7; HotSpotY:0;
             Ecran  :(65279,64639,63551,61471,57359,49159,32771,1,
                      1,61471,61471,61471,61471,61471,61471,61471);
             Curseur:(0,256,896,1984,4064,8176,16376,32764,
                      1984,1984,1984,1984,1984,1984,1984,0)),
            (HotSpotX:7; HotSpotY:15;
             Ecran  :(61471,61471,61471,61471,61471,61471,61471,1,
                      1,32771,49159,57359,61471,63551,64639,65279);
             Curseur:(0,1984,1984,1984,1984,1984,1984,1984,
                      32764,16376,8176,4064,1984,896,256,0)),

            (HotSpotX:5; HotSpotY:7;
             Ecran  :(64511,61951,57599,49279,32831,31,57599,57599,
                      57599,31,32831,49279,57599,61951,64511,65535);
             Curseur:(0,1024,3584,7936,16256,3584,3584,3584,
                      3584,3584,16256,7936,3584,1024,0,0)),
            (HotSpotX:7; HotSpotY:5;
             Ecran  :(64447,62367,58255,49159,32771,1,32771,49159,
                      58255,62367,64447,65535,65535,65535,65535,65535);
             Curseur:(0,0,2080,6192,16376,32764,16376,6192,
                      2080,0,0,0,0,0,0,0)),
            (HotSpotX:6; HotSpotY:6;
             Ecran  :(127,127,255,511,231,71,7,4103,
                      14343,64519,63495,61447,61447,65535,65535,65535);
             Curseur:(0,32512,32256,31744,32256,32528,28592,18416,
                      1008,496,1008,2032,0,0,0,0)),
            (HotSpotX:0; HotSpotY:5;
             Ecran  :(65535,65535,65287,65027,32768,0,32768,61440,
                      63488,63488,64512,64512,65031,65535,65535,65535);
             Curseur:(0,0,0,248,28,32751,119,1983,
                      127,959,124,440,0,0,0,0)),
            (HotSpotX:5; HotSpotY:5;
             Ecran  :(61951,49279,32831,32831,3615,3615,40479,64575,
                      63615,61695,61695,63743,63999,61695,61695,63999);
             Curseur:(0,3584,16256,12672,24768,24768,192,384,
                      768,1536,1536,0,0,1536,1536,0))
           );


VAR
  Memo_ds: Word absolute 0000:Interruption;
  CameleonActif: Boolean;       { vrai si Cameleon a été initialisé }
  ZoneActive: Integer;        { garde tjs ds quelle zone se trouve la souris }

{ procédure Camy appelée par ModifSouris,par ZoneSouris et par DefautSouris.}
{ Cherche dans quelle zone se trouve la souris pour éventuellement en changer}
{ la forme.                                                                  }
procedure Camy;
begin
```

```
  inline($8A/$0E/DerniereZone/         {      mov   cl,DerniereZone      }
        $30/$ED/                       {      xor   ch,ch                }
        $88/$C8/                       {      mov   al,cl                }
        $B2/9/                         {      mov   dl,9                 }
        $F6/$E2/                       {      mul   dl                   }
        $BB/ZoneDef/                   {      mov   bx,ZoneDef           }
        $01/$C3/                       {      add   bx,ax                }
        $41/                           {      inc   cx                   }
        $A1/XSouris/                   {      mov   ax,XSouris           }
        $8B/$16/YSouris/               {      mov   dx,YSouris           }
        $3B/$07/                       { @1:  cmp   ax,[bx]              }
        $7C/$0F/                       {      jl    @2                   }
        $3B/$47/4/                     {      cmp   ax,[bx+4]            }
        $7F/$0A/                       {      jg    @2                   }
        $3B/$57/2/                     {      cmp   dx,[bx+2]            }
        $7C/$05/                       {      jl    @2                   }
        $3B/$57/6/                     {      cmp   dx,[bx+6]            }
        $7E/$07/                       {      jle   @3                   }
        $83/$EB/9/                     { @2:  sub   bx,9                 }
        $E2/$E8/                       {      loop  @1                   }
        $EB/$2E/                       {      jmp   short @4             }
        $49/                           { @3:  dec   cx                   }
        $3B/$0E/ZoneActive/            {      cmp   cx,ZoneActive        }
        $74/$27/                       {      je    @4                   }
        $89/$0E/ZoneActive/            {      mov   ZoneActive,cx        }
        $8A/$47/8/                     {      mov   al,[bx+8]            }
        $30/$E4/                       {      xor   ah,ah                }
        $BA/$44/0/                     {      mov   dx,$44               }
        $F7/$E2/                       {      mul   dx                   }
        $89/$C7/                       {      mov   di,ax                }
        $81/$C7/Formes/                {      add   di,Formes            }
        $8B/$1D/                       {      mov   bx,[di]              }
        $8B/$4D/2/                     {      mov   cx,[di+2]            }
        $89/$FA/                       {      mov   dx,di                }
        $83/$C2/4/                     {      add   dx,4                 }
        $8C/$D8/                       {      mov   ax,ds                }
        $8E/$C0/                       {      mov   es,ax                }
        $B8/9/0/                       {      mov   ax,9                 }
        $CD/$33);                      {      int   $33                  }
end; {Camy}                            { @4:                             }

{ procédure ModifSouris, appelée dès que la souris est bougée où un bouton }
{ souris est modifié. Appelle la procédure Camy.                           }
procedure ModifSouris;
begin
  inline($50/$53/$51/$52/$57/$56/$06/$1E/ {     push de tous les registres }
        $FB/                           {      sti                          }
        $B8/0/0/                       {      mov   ax,0                   }
        $8E/$D8/                       {      mov   ds,ax                  }
        $A1/Memo_ds/                   {      mov   ax,Memo_ds             }
        $8E/$D8/                       {      mov   ds,ax                  }
        $89/$0E/XSouris/               {      mov   XSouris,cx             }
        $89/$16/YSouris/               {      mov   YSouris,dx             }
        $89/$1E/EtatSouris);           {      mov   EtatSouris,bx          }
  Camy;
  inline($1F/$07/$5E/$5F/$5A/$59/$5B/$58/ {     pop de tous les registres  }
        $CB);                          {      retf                         }
end; {ModifSouris}

{ procédure InitCameleon d'initialisation. Met en place le déroutement vers }
{ la procédure ModifSouris dès que la souris est touchée...                 }
procedure InitCameleon;
Var
  Reg: Registers;
begin
  if not CameleonActif then
  begin
    Reg.ax:= 0;
    intr($33, Reg);
    if Reg.ax= 0 then ErreurCameleon:= 1
    else begin
      ZoneActive:= -1;
      DerniereZone:= -1;
      Memo_ds:= DSeg;
      Reg.ax:= 3;
      intr($33, Reg);
      XSouris:= Reg.cx;
```

ramment employée, a fait l'objet de maintes descriptions dans de précédents programmes).

– Procédure ZoneSouris(X1,Y1,X2,Y2, Forme): elle permet de définir un rectangle de coin supérieur gauche (X1,Y1), de coin inférieur droit (X2,Y2), dans lequel la souris aura la forme définie.

– Procédure DefautSouris(Forme) : elle définit la forme de la souris, lorsque le curseur se trouve en dehors des zones définies par ZoneSouris.

– Procédure FinCameleon : on devra toujours terminer le programme utilisateur par cette procédure qui remet en ordre la gestion de la souris.

Constantes et variables

La partie Interface, autrement dit la partie "visible" du programme utilisateur, comporte les constantes et variables suivantes :

– Invisible, Fleche... sont les neuf formes utilisables par les procédures ZoneSouris et par DefautForme.

– NbZones est le nombre de zones différentes définissables par ZoneSouris. On a vu que le chiffre initial de 32 est modifiable.

– XSouris,YSouris contiennent à tout moment la position de la souris.

– EtatSouris contient à tout moment l'état des boutons souris :

bit 0 : à 1 si bouton gauche appuyé ;

bit 1 : à 1 si bouton droite appuyé.

– ErreurCameleon contiendra un code d'erreur si une erreur est survenue lors de la mise en œuvre d'une procédure de l'unité.

Les valeurs possibles sont :

0 : pas d'erreur détectée ;

1 : InitCameleon non exécuté, gestionnaire souris non trouvé ;

2 : procédure non exécutée car Cameleon non initialisé ;

3 : appel à InitCameleon alors que Cameleon est déjà initialisé ;

4 : procédure non exécutée car la forme voulue n'est pas définie ;

5 : DefinitZone non exécutée car nombre max de zones (32) déjà atteint.

– ZoneDef : tableau contenant la définition des zones. Ce tableau a pour limites : 0..NbZones (et non 1..NbZones) car ZoneDef[0] est l'écran entier avec la forme par défaut.

– DerniereZone : donne le numéro de la dernière zone définie. A ce propos, une explication sur le cas des recouvrements de zones est nécessaire : ce sont les dernières zones définies qui sont prioritaires sur les premières. Par exemple, pour définir une fenêtre avec deux boutons avec changement de forme de la souris sur les boutons, on définira d'abord avec ZoneSouris la fenêtre, puis les deux boutons, afin que la fenêtre ne recouvre pas les deux boutons. Dans l'Unit Cameleon, on fait appel à deux procédures en assembleur, Camy et ModifSouris. Camy recherche dans quelle zone se trouve la souris en partant de la dernière zone définie (DerniereZone) et permet de changer la forme en conséquence. La procédure ModifSouris sera appelée dès qu'il y a action quelconque sur la souris, pression ou déplacement : c'est dans cette procédure que se trouve l'appel de Camy, pour identifier la zone et modifier le curseur en conséquence.

Quant à la partie Implementation, elle se compose des éléments suivants :

– NbFormes est le nombre de formes possibles de la souris définies dans le tableau Formes (voir plus loin). Pour rajouter des formes grâce à l'éditeur Cam Edit*, il faut changer cette valeur.

– Interruption est l'adresse d'une interruption (4Bh, en général non détournée, c'est-à-dire pointant sur un Iret) utilisée pour stocker le registre DS (au moyen de la variable Memo_ds). On a besoin de stocker en un endroit connu le registre DS car, lorsque la procédure ModifSouris est appelée (mouvement de la souris), ce registre peut contenir n'importe quelle valeur, et l'accès aux variables et constantes est alors impossible. C'est pourquoi on ne peut stocker DS dans une variable classique puisque l'accès y est impossible ! Il faudrait changer cette constante si par hasard le programme appelant utilisait l'interruption 4Bh.

– Formes est un tableau contenant les définitions des dessins des différentes formes de la souris. La souris est dessinée dans un bloc carré de

```
        YSouris:= Reg.dx;
        EtatSouris:= Reg.bx;
        CameleonActif:= True;
        ErreurCameleon:= 0;
        intr($33, Reg);
        Reg.ax:= 12;
        Reg.cx:= 31; { masque évenement = 00011111 }
        Reg.dx:= Ofs(ModifSouris)+3;
        Reg.es:= CSeg;
        intr($33, Reg);
        ZoneSouris(0, 0, GetMaxX, GetMaxY, Fleche);
        Reg.ax:= 1;
        intr($33, Reg);
      end; {else}
    end {if}
    else ErreurCameleon:= 3;
end; {InitCameleon}

{ procédure FinCameleon : termine l'utilisation de l'unité Cameleon. Toujours  }
{ terminer par cette procédure sinon le fonctionnement correct de la souris}
{ peut-être affecté.                                                          }
procedure FinCameleon;
var
  Reg: Registers;
begin
  if CameleonActif then
  begin
    Reg.ax:= 12;
    Reg.cx:= 0; { annule le masque évenement }
    intr($33, Reg);
    CameleonActif:= False;
    ErreurCameleon:= 0;
  end {if}
  else ErreurCameleon:= 2;
end; {FinCameleon}

{ procédure DéfautSouris : Met en place la forme par défaut de la souris,  }
{ en dehors des zones définies par ZoneSouris. La forme par défaut à       }
{ l'initialisation est Fleche (forme n°1).                                 }
procedure DefautSouris(Forme: Byte);
begin
  if CameleonActif then
    if (Forme>=0) and (Forme<=NbFormes) then
    begin
      ZoneDef[0].Forme:= Forme;
      if ZoneActive=0 then begin
                             ZoneActive:= -1;
                             Camy;
                           end; {if}
      ErreurCameleon:= 0;
    end {if}
    else ErreurCameleon:= 4
  else ErreurCameleon:= 2;
end; {DefautSouris}

{ procédure ZoneSouris : définit une zone rectangulaire dans laquelle      }
{ la souris aura la forme spécifiée.                                        }
procedure ZoneSouris(Xa, Ya, Xb, Yb: Word; Forme: Byte);
begin
  if CameleonActif then
    if DerniereZone<NbZones then
      if (Forme>=0) and (Forme<=NbFormes) then
      begin
        inc(DerniereZone);
        With ZoneDef[DerniereZone] do
        begin
          if Xa<Xb then
          begin
            X1:= Xa;
            X2:= Xb;
          end else begin
            X1:= Xb;
            X2:= Xa;
          end; {else}
          if Ya<Yb then
          begin
            Y1:= Ya;
```

```
            Y2:= Yb;
          end else begin
            Y1:= Yb;
            Y2:= Ya;
          end; {else}
        end; {with}
        ZoneDef[DerniereZone].Forme:= Forme;
        Camy;
        ErreurCameleon:= 0;
      end {if}
      else ErreurCameleon:= 4
    else ErreurCameleon:= 5
  else ErreurCameleon:= 2;
end; {ZoneSouris}


{************************************************************************}
{ initialisation de l'unité au moment de son chargement par "Uses Cameleon".}
begin
  CameleonActif:= False;
  ErreurCameleon:= 0;
end. {Cameleon}
```

Démonstration CameleonDemo;

```
USES Graph, Cameleon, Crt;

CONST
  CheminBGI = 'A:\BGI';

VAR
  GrPilote, GrMode, i, j, X, Y: Integer;
  St: String;
  Etat: Byte;

begin
  GrPilote:= Detect;
  InitGraph(GrPilote, GrMode, CheminBGI);
  for i:= 0 to 2 do for j:= 0 to 2 do
  begin
    SetColor(3*i+j+1);
    Rectangle(25+205*j,15+155*i,205*(j+1),155*(i+1));
  end;
  InitCameleon;
  for i:= 0 to 2 do for j:= 0 to 2 do
    ZoneSouris(25+205*j,15+155*i,205*(j+1),155*(i+1),3*i+j);
  DefautSouris(Main);
  SetFillStyle(SolidFill, Black);
  SetColor(White);
  repeat
    If (XSouris<>X) or (YSouris<>Y) or (EtatSouris<>Etat) then
    begin
      Str(XSouris, St);
      Bar(50, 100, 150, 120);
      OutTextXY(50,100,St);
      Str(YSouris, St);
      OutTextXY(80,100, St);
      Str(EtatSouris, St);
      OutTextXY(110,100, St);
      X:= XSouris;
      Y:= YSouris;
      Etat:= EtatSouris;
    end;
  until KeyPressed;
  FinCameleon;
  CloseGraph;
end.
```

16 pixels de côté, au moyen de deux masques : un masque écran (de 16 x 16 bits, soit 16 x 1 mots) qui définit quels pixels appartiennent à l'arrière-plan ou au curseur, et un masque curseur (même taille, soit seize mots) qui définit l'affichage ou non d'un pixel. L'éditeur Cam Edit* permet de dessiner la souris et donne la valeur de ces masques, car dessiner un masque sur papier est peu aisé...

Les valeurs de HotSpotX et HotSpotY définissent quel pixel, dans ce tableau de 16 x 16 bits, sera la pointe de la souris : pour la flèche classique (forme n°1), ce pixel est celui d'en haut à gauche, donc HotSpotX = HotSpotY = 0. Pour la flèche verticale pointant vers le haut, ce pixel est au milieu de la première ligne, donc HotSpotX = 8 (en fait 7 car la flèche n'occupe pas toute la largeur) et HotSpotY = 0 (ligne supérieure).

POUR ALLER PLUS LOIN

Toute application en mode graphique gérant la souris peut tirer parti de Cameleon, car il ne gêne pas le programme utilisateur. Ainsi Cameleon améliore largement l'interface utilisateur du programme PC Next (*SVM* n° 74).

Certaines applications spécifiques, tel un programme multifenêtres du style Windows, peuvent nécessiter le développement de routines supplémentaires : DeplaceZone, ChangeTailleZone, EffaceZone, etc. Mais l'écriture de ces procédures restera assez simple, car celles-ci se contenteraient de modifier le contenu du tableau ZoneDef, le cœur de l'unité restant inchangé. À vous d'adapter Cameleon comme bon vous semble, selon le type d'utilisation que vous comptez en faire. ●

**** Un éditeur Cam Edit, proposé en accompagnement de Cameleon par le même auteur, est disponible avec le programme source de Cameleon sur le serveur SVM (36 15 code SVM). Il permet non seulement de créer de nouvelles formes de souris, mais aussi de les ajouter facilement dans l'unité Cameleon.***

Le hit-parade de vos passions

Par Michel BRASSINNE

SELF — HIT-PARADE DES SERVICES

		Nb. Heures
0001	INFORMATIQUE	0007h19m
0002	ATARI PASSION	0006h38m
0003	STMANIA	0005h11m
0004	CYBERTEL	0004h44m
0005	MIAGE INFO LILLE	0004h15m
0006	SF2	0002h23m
0007	HOTLINE HARD ET SOFT	0001h50m
0008	MICRO KID	0001h08m
0009	COMPUTRONIC	0000h52m

(Pub) de FMNEWAGE
MINI-SERVEUR FM NOUVELLE GENERATION
Decouvrez les dessous de la FM et un
etrange challenge informatique.
Pour tout savoir tapez "RADIO"

SUITE/RETOUR
Lire une carte N° GUIDE
N° ou mot-thème ENVOI
ou mot-clé * ENVOI

Sur 36 15 SVM, rubrique Passion (PAS suivi de Envoi), les lecteurs de SVM créent leur propre service. Le hit-parade indique ceux qui ont le plus d'adeptes.

SELF — SECURITY CONNECTION
SERVICE

1 L'EDITORIAL
2 VOS PETITES ANNONCES
3 LIBRE EXPRESSION
4 LA BOITE AUX LETTRES
5 CONNEXION DIRECTE

L'INSECURITE INFORMATIQUE: CE QUE L'ON NE VOUS DIT PAS
ALORS, SI VOUS SOUHAITEZ EN SAVOIR PLUS... TAPEZ SECURITY *ENVOI

(Pub) de AUDLAF
PLUS DE 80% DES FRAUDES INFORMATIQUES
TROUVENT LEUR ORIGINE AU SEIN MEME
DE L'ENTREPRISE. POUR EN SAVOIR PLUS
TAPEZ SECURITY*ENVOI

Voir la carte de visite CV + Envoi
N° ou Mot-thème → .... + Envoi

La sécurité informatique préoccupe de nombreux utilisateurs. Un lecteur de SVM a créé Security Connection.

Depuis le mois de mai dernier, vous pouvez créer votre propre service télématique, que vous mettez à jour vous-même. Comment ? En tapant 36 15 SVM PAS, suivi de Envoi, sésame pour accéder aux rubriques Passion. Cet ensemble de services est ouvert à tous, sans distinction : les particuliers, les clubs, les sociétés commerciales, etc. Chacun peut ainsi partager ses passions avec d'autres, ou faire connaître ses activités commerciales. Nous vous invitons aujourd'hui à faire le tour des principales familles de services et à découvrir les créations les plus réussies.

Dans la branche des spécialistes, le service Security Connection entend jouer le rôle de conseil en matière de sécurité informatique, et fait l'inventaire des types de délits informatiques dans l'entreprise. Un service destiné aux chefs d'entreprises et aux décideurs... qui consentent à échanger leur expérience en matière de sécurité.

Du troc et des trucs pour tous

La famille informatique, quant à elle, veut s'imposer tous azimuts. Elle propose notamment la vente de jeux, avec livraison gratuite sous quatre heures.Plus nombreuse est la famille des échanges. Ainsi, Computronic permet l'échange de trucs et d'astuces, de schémas, de pièces détachées, de cartes, de composants, et d'idées sur tout ce qui touche à l'électronique et à l'informatique.

PC Only et for ever (une vraie déclaration d'amour) défend l'échange d'infos relatives à tout ce qui a trait, de près ou de loin, aux compatibles IBM, avec une prédilection pour le multimédia, Windows, le son, les réseaux Novell. Hot Line Hard et Soft est de la même veine, avec des conseils sur les compatibles IBM et les logiciels. Il fait également office de bourse d'échange d'informations et de lieu d'entraide. C'est la formule club sur Minitel. L'animateur de Programax PC propose, lui, d'aider les débutants à programmer en langage Basic. Signalons aussi Atari Passion (matériel et contacts).

Mille et un jeux

Bien sûr, les jeux sont à l'honneur. Cybertel, par exemple, est axé sur les jeux de rôle. Avatar également, mais pour compatibles IBM exclusivement. D'autres services ne s'occupent que d'un jeu, tel SF2 pour Streetfighter I, II et III.

Les sociétés de services spécialisées en informatique ne sont pas en reste. Easytech, firme de conseil en informatique, gestion et bureautique, a trouvé là un moyen simple et peu onéreux de se faire connaître. Paradis sur PC et ST, un club "à caractère entièrement lucratif" diffuse plus de quatre cents logiciels du domaine public pour les Atari, et environ deux cents pour les compatibles IBM.

Service lecteur n° 61

Chaque mois, recevez à domicile le périphérique indispensable de votre "Mac".



On n'est pas N°1 de la presse consacrée au Macintosh par hasard. Huit ans d'expérience de la presse informatique, avec des yeux et des oreilles partout où il se passe quelque chose concernant votre Macintosh, ça compte. Nouveaux Macintosh, logiciels et périphériques sont testés en permanence. A chaque problème concret sa solution pratique, expliquée pas à pas. Dossier. Expériences. Conseils pratiques. Toutes les informations dont vous avez besoin pour aller plus loin avec votre Macintosh sont chaque mois dans **SVM MAC**. C'est solide. C'est clair. C'est pro. Bref, c'est **SVM MAC**.

BULLETIN D'ABONNEMENT

à retourner sous enveloppe affranchie avec votre règlement à SVM MAC 1, rue du Colonel Pierre Avia 75 503 PARIS CEDEX 15

OUI, je m'abonne pour 1 AN / 11 numéros à SVM MAC au prix de 250 F

au lieu de 310 F*, dont TVA 18,6% incluse

* Prix de vente chez votre marchand de journaux

. Ci-joint mon règlement par chèque à l'ordre de SVM MAC-BRED

. Le coût total de votre abonnement peut être affecté au budget Formation de votre entreprise.

CIKB SVM 09/92

NOM ______________________

PRENOM ______________________

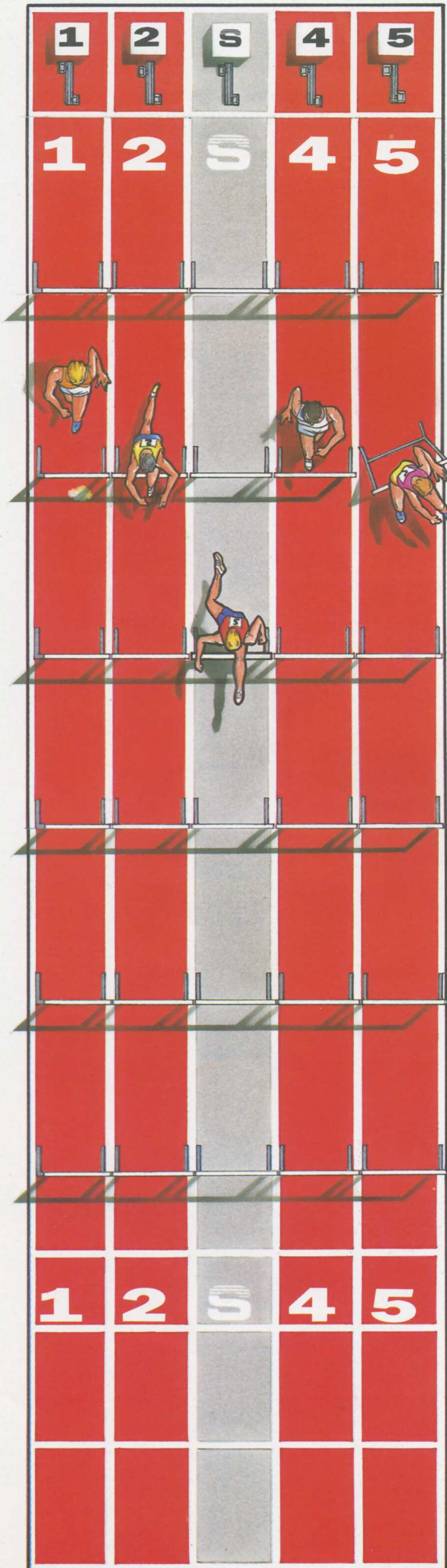
ADRESSE ______________________

____

CODE POSTAL __________ VILLE __________

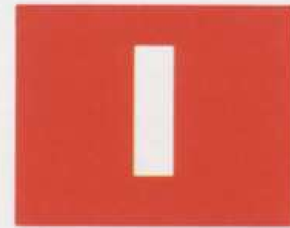
Société __________ Fonction __________

OFFRE VALABLE JUSQU'A FIN 1992 ET RESERVEE A LA FRANCE METROPOLITAINE
ETRANGER : NOUS CONSULTER
RC PARIS B 381 281 492
Vous disposez d'un droit d'accès et de rectification pour toute information vous concernant sur tout fichier à usage commercial de notre société conformément à la législation en vigueur



SYBEL Start

c'est le meilleur départ que vous prendrez avec un logiciel de gestion.



Dès la mise en route, vous êtes en tête !

SYBEL-START fait tout pour vous faciliter la mise en place :

- mise en route automatique,
- paramétrage déjà réalisé,
- plan comptable opérationnel.

C'est bien simple... en quelques minutes vous êtes déjà opérationnel :

- Saisie de votre comptabilité,
- Emission des factures,
- Etablissement des bulletins.



Vous confirmez votre avance : avec SYBEL-START la comptabilité sans comptable c'est possible !

Seul SYBEL-START offre un tel degré de simplicité dans la gestion comptable.

Imaginez : Un néophite complet en comptabilité peut immédiatement commencer à saisir. Aucun compte n'est demandé, aucune connaissance n'est nécessaire...

Vous consultez les choix offerts (PTT, Loyer, EDF...) et vous faites votre sélection. C'est simple comme jamais la comptabilité ne l'avait été.

La garantie SYBEL c'est avant tout la simplicité.



Pour vous c'est facile : aucun obstacle à surmonter !

Au fur et à mesure de votre utilisation vous vous rendrez compte de la souplesse de la gamme START.

En permanence vous disposez des informations utiles à votre société. Profitez-en ! votre tableau de bord de gestion est disponible en permanence, vos états comptables sont prêts à être édités. Qu'il s'agisse de satisfaire votre expert comptable en lui fournissant tous les documents nécessaire, d'analyser précisément vos marges, de suivre vos budgets ou encore d'améliorer votre trésorerie par la relance client automatique...

Tout est là pour vous satisfaire.



Un service permanent: c'est la course devant.

Si nous parlons du Service SYBEL, c'est parce qu'il est synonyme pour vous d'efficacité et de gain de temps. 44 spécialistes en maintenance pour vous renseigner et vous guider, 22 conseillers en formation pour optimiser votre gestion. Seul SYBEL a de tels moyens pour vous satisfaire.

SYBEL : le premier service en France.



A l'arrivée, une garantie d'évolution.

Savez-vous que la gamme SYBEL comporte plus de 28 logiciels? Elle est la première en Europe par sa richesse et sa capacité d'évolution. Elle couvre la gestion et également la finance : gestion des effets, trésorerie, rapprochement.

Quelque soit vos besoins actuels et futurs, nous sommes prêts à faire la course avec vous...

en tête bien entendu !

SYBEL Start

c'est la solution de gestion à moins de 3 000 Frs qui vous permettra de bien entrer dans la course.

START COMPTA — **1100F**

Comptabilité spécialement orientée vers les petites sociétés.

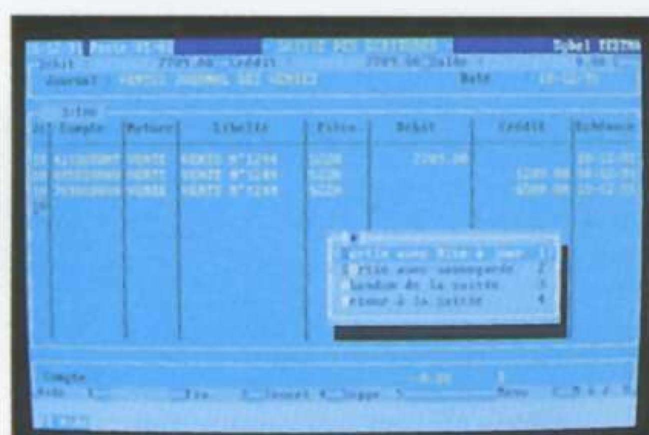
Plan comptable paramétrable (fourni en standard, 9 positions, 5 natures), possibilité de saisie automatique (schémas de saisie), éditions complètes : Brouillard, Balance, Grand Livre, Journal, Bilan, Compte de Résultat (DGI2050, DGI2051). Gestion analytique et budgétaire (2 budgets) par centre et période (24 mois) avec tableau de bord de synthèse. Suivi du poste client : lettrage, relance automatique, suivi de trésorerie : pointage, échéanciers. Fenêtres permanentes de consultation et d'assistance (au total 126 fonctions disponibles).



START GESTION — **950F**

Gestion complète de l'entreprise.

Facturation, Livraison, Commande (format paramétrable). Facturation paramétrable avec tarifs multiples clients/familles (24 tarifs possibles). Gestion des avoirs, des devis, de l'escompte, des réglements. Fichiers articles, clients, fournisseurs (32000 enregistrements). Possibilité de gestion des stocks en temps réel : Consultation, et édition en quantités et valeurs (3 types de marges). Suivi et contrôle des marges très poussés : par famille, article, client, fournisseur. Gestion des représentants et des commissions. Comptabilisation immédiate des factures dès confirmation (au total 102 fonctions disponibles).



START PAIE — **990F**

Gestion de la paie puissante et paramétrable.

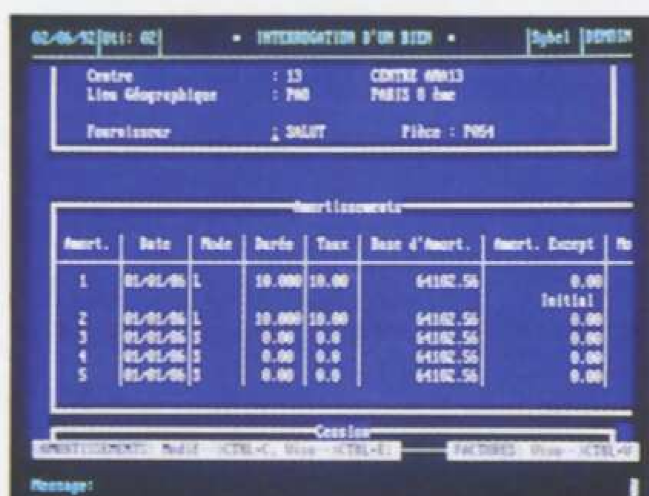
Adaptée à tout type d'entreprise (BTP, Intérimaires..) et à tout type de salariés (mensuels, horaires..). Paramétrage des rubriques déjà fourni (300 rubriques) : 15 modes de calcul possibles, avec souplesse de paramétrage. Editions : Livre de paie, analyse des charges par département et organisme. Suivi mensuel et historique. Gestion des congés payés et repos compensateurs. Edition des chèques, virements. Sécurité et mots de passe par utilisateur (au total 113 fonctions disponibles).



START IMMO — **980F**

Gestion complète des immobilisations.

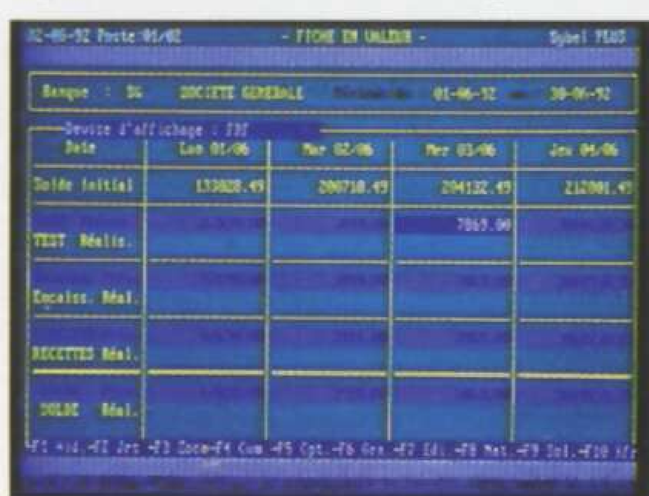
Tout type d'amortissement: linéaire, dégressif, dérogatoire. Classement des immobilisations par nature, localisation, fournisseur, référence. Valorisation permanente et immédiate des immobilisations. Possibilité de simulation. Gestion de toute la vie du bien depuis l'acquisition, jusqu'à la cession, la mise au rebut. Comptabilisation automatique. Sécurité et mots de passe par utilisateur (au total 84 fonctions disponibles).



START TRESO — **950F**

Le logiciel idéal pour gérer les prévisions de recettes et de dépenses et connaitre simplement et rapidement la trésorerie.

Une saisie de quelques minutes par mois permet de disposer de prévisions fiables et à jour. Un calendrier "interactif" sert à modifier "en temps réel" les données. Gestion des natures de recettes et dépenses, suivi des conditions de banque. État prévisionnel de trésorerie (12 mois) par banque et global. Edition des "seuils d'alerte", du journal des mouvements, des tableaux de bord (au total 81 fonctions disponibles).



La garantie d'un leader :

LES FAITS PARLENT D'EUX-MEMES : la qualité et le sérieux de Sybel lui ont permi de devenir numéro 1 en France dans le développement et la vente de progiciels de gestion sur micro-ordinateurs :

- **105 millions de Chiffre d'Affaires,**
- **11 agences en France,**
- **210 collaborateurs,**
- **32 000 entreprises équipées de 1 à 200 salariés.**

SYBEL vous fait profiter de sa garantie. Si dans un délai d'un mois vous n'étiez pas satisfait du (des) logiciel(s) choisis, il vous suffit de nous le(s) retourner dans leur emballage d'origine et nous vous rembourserons intégralement...

SATISFAIT OU REMBOURSÉ

BON DE COMMANDE

Je désire recevoir les logiciels suivants :

Version monoposte :

- ❑ Start Compta : ....1304,60 FTTC
- ❑ Start Gestion : ....1126,70 FTTC
- ❑ Start Paie : ....1174,14 FTTC
- ❑ Start Immobilisations : ....1162,28 FTTC
- ❑ Start Tréso : ....1126,70 FTTC
- ❑ Start Compta + Gestion : ....2134,80 FTTC
- ❑ Start Compta + Paie : ....2194,10 FTTC
- ❑ Start Compta + Gestion + Paie : ....3261,50 FTTC
- ❑ Start Complet (5 logiciels) : ....5040,50 FTTC

Versions réseaux :

- ❑ Start Compta : ....4625,40 FTTC
- ❑ Start Gestion Commerciale : ....4506,80 FTTC
- ❑ Start Paie : .... 4269,60 FTTC
- ❑ Start Immobilisations : ....3534,28 FTTC
- ❑ Start Tréso : ....3498,70 FTTC
- ❑ Start Compta + Gestion : ....8895,00 FTTC
- ❑ Start Compta + Paie : ....8539,20 FTTC
- ❑ Start Compta + Gestion + Paie : ...11622,80 FTTC
- ❑ Start Complet (5 logiciels) : ....16366,80 FTTC

Format de disquette : ❑3 1/2 ❑5 1/4

Je joins un chèque à ma commande de : ....
(à l'ordre de SYBEL).

❑ Je désire que cet envoi soit fait contre remboursement (+ 50 F pour frais d'envoi).

Nom : ....

Adresse : ....

....

Code Postal : ....

Ville : ....

Signature :

Si dans un délais de 30 jours, j'estimai que l'un des logiciels commandé ne me convient pas, je le renverrai complet dans son emballage d'origine et serai remboursé par retour. Offre valable jusqu'au 31/01/93.

❑ Je profite de l'assistance gratuite au démarage.
❑ Je souhaite avoir l'adresse de mon revendeur SYBEL START le plus proche.
❑ Je souhaite avoir des renseignements sur la gamme des 28 logiciels SYBEL (de 10 à 1000 salariés).

Bon de Commande à remplir et à retourner à :

SYBEL Start



SYBEL - 31 rue Anatole France
92300 LEVALLOIS-PERRET
Tél. : (1) 46 39 58 00 Fax. : (1) 47 57 82 83

BROCHARD-ENGEL

Acheter un Macintosh, c'est bien...
Mais après ?



Quand vos problèmes s'accumulent, consultez

MicroMega Services.

Un professionnel de votre métier vous simplifiera la vie.

Gestion & Comptabilité
De la gestion de prospect à la gestion budgétaire, en passant par la gestion commerciale, les comptabilités générales et analytiques, Macintosh supporte un ensemble cohérent et intégré de gestion. Notre objectif : vous aider à faire le bon choix et à mettre en place ces solutions.
Contactez :
Hélène Biro

PAO & Multimedia
Les possibilités actuelles de la PAO et du Multimedia sont immenses : concevoir, écrire, illustrer, animer... du rough au produit fini le Macintosh est présent. Nos intervenants peuvent vous aider à optimiser votre outil micro-informatique.
Contactez :
Bernardo Claus.

CFAO/Mécanique
De la mécanique à la création d'objets d'art, en passant par la serrurerie, les systèmes de CFAO basés sur la plate-forme Macintosh répondent aux attentes du bureau d'étude, du dessinateur, du designer et des industriels. Nous pouvons assurer la parfaite cohérence de votre système CFAO.
Contactez :
Franck Lemoine.

CAO/Architecture
De la conception à la réalisation : visualisation de la volumétrie dans l'espace, communication des documents nécessaires aux différents corps de métier, quantification des projets, modification rapide des plans...
Macintosh fait gagner un temps considérable. Nos intervenants vous permettront une informatisation progressive et efficace.
Contactez :
Thierry Caracalla.

Son & Musique
L'interprète, le compositeur, l'arrangeur, le copiste, l'ingénieur du son, le musicologue, tous disposent aujourd'hui grâce au Macintosh de formidables outils au service de leur imagination. Créations, réalisations, de l'enregistrement numérique à l'édition musicale, nous saurons répondre à vos différents besoins.
Contactez :
Bernardo Claus.

Réseaux & Communication
Permettre la communication entre des utilisateurs distants et véhiculer l'information en temps réel est une nécessité. Nos techniciens peuvent mettre en place des réseaux performants pour obtenir la productivité optimale de vos installations logicielles et matérielles.
Contactez :
Eric Staudenmeyer.

Formation
Le besoin de développer des compétences est permanent. La formation est la pièce maîtresse dans la réussite de la mise en œuvre de tous projets informatiques. Nous saurons vous aider à établir un plan de formation adapté à vos attentes.
Contactez :
Valérie Pico.

Au-delà de l'outil informatique, les utilisateurs sont à la recherche d'interlocuteurs compétents dans leur domaine d'activité spécifique. C'est pourquoi nous nous attachons à développer notre centre de compétences où des professionnels mettent à votre disposition leur expertise.

Contactez-nous !
49 69 08 88



Micro Mega

MicroMega Services. 14 bis, rue du Docteur Gosselin
94230 Cachan - Tél. : 49 69 08 88 - Fax : 49 69 06 43



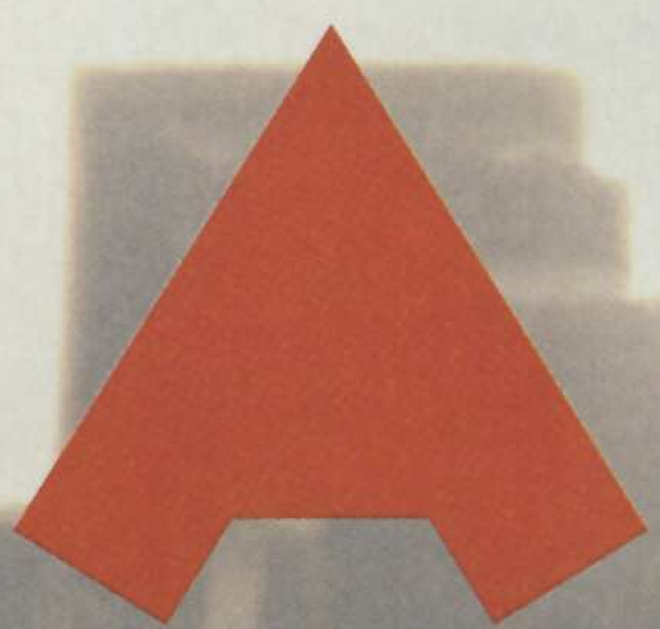
Toutes les Mènent au



Au cœur des Rencontres d'Arles, les Journées de l'image professionnelle présentaient cette année tout ce qu'il faut savoir sur la photographie numérique : prise de vue, acquisition, traitement, restitution, stockage et transmission d'images. Pour les photographes, la révolution technologique est annoncée. Elle passe inévitablement par le micro-ordinateur. En route pour une randonnée de quatre étapes dans l'univers de l'image numérique.

Photos Numérique

TEXTE : LAURENT CLAUSE
PHOTOS : CAROLE RYNWALT



Arlésienne, la photo numérique? Certes non. Le premier Forum des nouvelles technologies de la sixième édition des JIP (Journées de l'image professionnelle) qui se sont déroulées à Arles du 3 au 6 juillet dernier, s'est appliqué à le démontrer par le biais d'applications grandeur nature. De l'acquisition à la transmission en passant par la retouche et le stockage, l'image, réduite à l'état de données informatiques, emprunte des voies qu'hier encore elle ignorait. Les visiteurs ne s'y sont d'ailleurs pas trompés. L'an dernier, ils étaient venus découvrir, déjà curieux, en avant-première, quelques appareils photo dépourvus de pellicule et munis de capteurs CCD (voir *SVM* n° 87).

Cette année, les photographes professionnels ont fait le voyage pour mesurer l'importance de la technologie numérique dans le processus de création d'image. Ce qu'ils ont vu au fil des ateliers, et entendu de la bouche des conférenciers est clair : dans un an, deux au plus, tous les domaines de la photo, qu'il s'agisse de la photographie d'art, de mode, de publicité ou du reportage seront imprégnés de ces nouvelles technologies. *« Une révolution des méthodes de travail utilisées dans le domaine de la photographie, plus qu'une évolution technologique des matériels »* ainsi que se plaît à le souligner Rémy Poinot, photographe et chef d'orchestre de cette manifestation.

Les avantages de ces nouvelles technologies sont multiples : réduction des temps de traitement, contrôle total sur l'image après la prise de vue à domicile et ce, grâce aux logiciels, incrustation et retouche pour obtenir des effets spéciaux – que seuls des budgets et des équipements faramineux permettent de réaliser avec du matériel photographique traditionnel –, disponibilité quasi-immédiate des images transmises par modem, et enfin, intégration rapide dans les journaux mis en pages sur ordinateur.

Ce dernier élément prédomine : au moment où la presse européenne finit de passer à la micro-édition, où les quotidiens commencent à demander des fichiers images plutôt que des diapositives ou des tirages papier, l'image numérique peut prendre son essor.

Cependant, cela ne signifie pas que la photographie argentique, celle de la pellicule et du tirage papier, est sur le déclin. D'abord parce qu'elle reste celle du grand public, mais aussi parce que la définition d'une image offerte par une diapositive est encore bien supérieure (elle est composée d'un plus grand nombre de points) à celle numérisée par le capteur du meilleur appareil photo-numérique. C'est pourquoi, pour la plupart des professionnels en train de faire le pas, le premier outil "numérique" c'est le scanner, et le support, la photo argentique.

Avec ou sans pellicule, l'image photographique de demain sera résolument numérique. L'esprit demeure, les méthodes changent...

Demain, s'ils veulent répondre aux besoins de leurs clients, les photographes devront s'équiper, au minimum, d'un micro-ordinateur et d'un lecteur de disque amovible ou d'un disque optique ; au mieux, d'un scanner ou d'un appareil photo-numérique. Un équipement nouveau qui implique un investissement important pour des professionnels subissant une forte récession économique depuis deux ans, et qui ont, de fait, considérablement réduit leur budget matériel.

En écoutant Thierry Ravassod, photographe lyonnais de natures mortes – équipé d'un appareil de studio Rolleiflex 6008 couplé à un dos numérique –, certains visiteurs ont d'ailleurs cru défaillir : *« Mon équipement : deux Macintosh Quadra 950. Le premier pour piloter en permanence l'appareil photo-numérique, le second pour traiter et enregistrer les images. »* Coût total avec l'appareil photo : 300 000 F.

Autre déconvenue pour quelques initiés, l'absence de compatibles IBM sur les stands, monopolisés par des Macintosh. Le monde Windows bénéficie pourtant d'outils similaires à ceux que l'on trouve sur Macintosh. *« Le problème avec les PC, expliquait un connaisseur, c'est que rien n'est standard : pour piloter un scanner, un appareil photo-numérique, ou un processeur de diapositives, il faut mettre les mains dans la graisse, installer des cartes et des drivers, reconfigurer son système... trop de bricolage pour quelqu'un qui souhaite juste être utilisateur ! »*

Quel que soit le matériel choisi, une chose reste sûre : la photo numérique ne remet pas en cause la fonction de photographe. Ainsi que le faisait remarquer Daniel Ragot, photographe parisien indépendant, *« on aura toujours besoin de preneur d'images, d'objectifs et de lumière. De nouveaux outils apparaissent mais la démarche reste la même. Seule la méthodologie change »*. Aussi commence-t-on à former à la double compétence de preneur de vue et de retoucheurs sur micro-ordinateurs, les étudiants du département Photographie à l'Université de Paris VIII en les sensibilisant tout spécialement aux pièges de ces nouvelles technologies. Ainsi que l'expliquait Didier Boutet, photographe de studio, équipé depuis peu d'un Macintosh : *« La retouche d'images est tellement riche de possibilités, que si l'on s'assied devant son micro-ordinateur sans idée, on a toutes les chances de se noyer dans le logiciel, et d'arriver à quelque chose qui ne ressemblera plus à une photo... ce que l'on voit trop souvent en ce moment. Pour un photographe, la technologie numérique ne doit être qu'un moyen, après la prise de vue, pour réaliser des photos criantes de vérité. »*

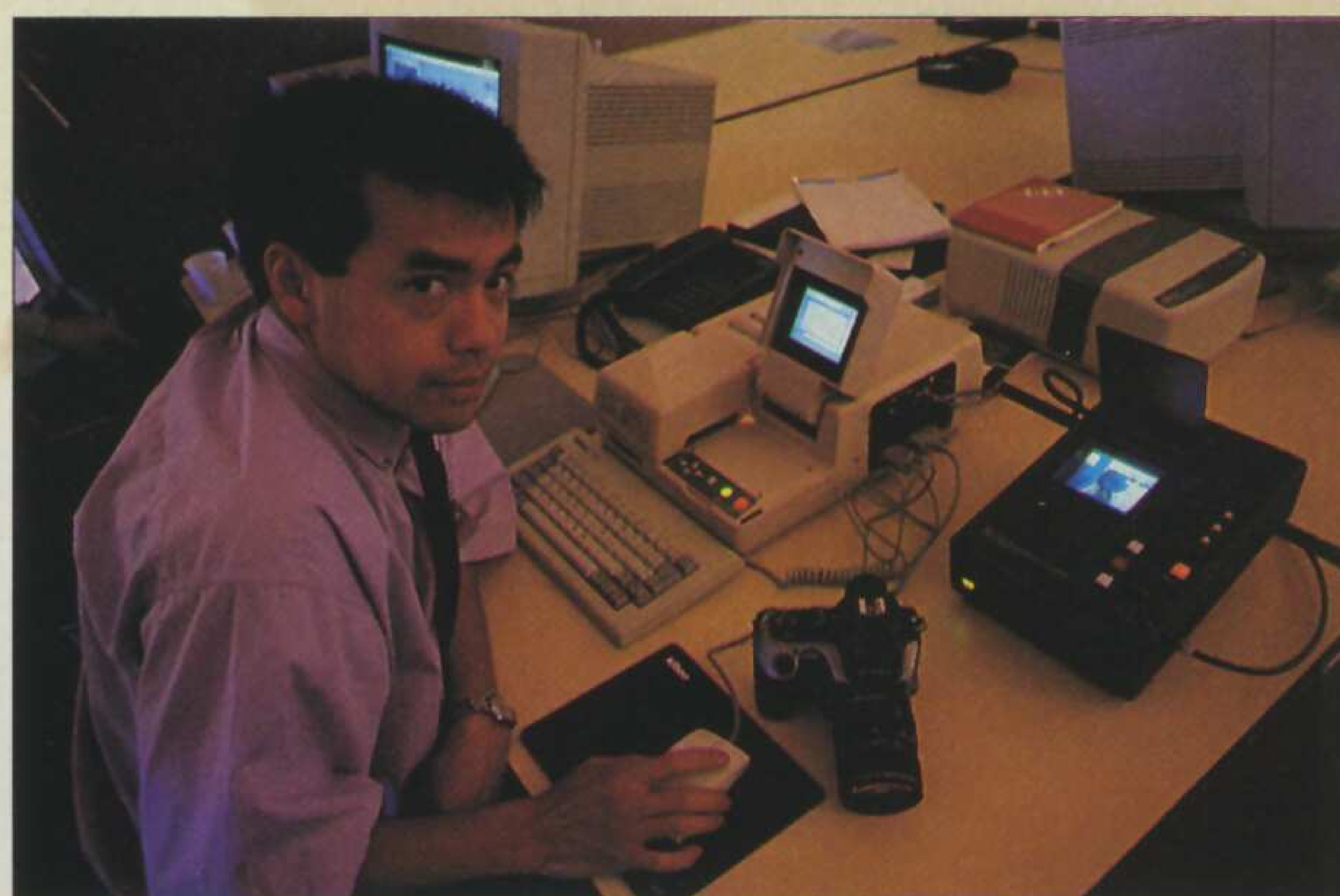
En tous cas, même s'il leur reste beaucoup à découvrir de ces nouvelles technologies, les professionnels qui visitaient les JIP sont repartis unanimes : refuser le numérique, c'est rater une étape aussi importante que, dans les années 60, celle de la pellicule 24 x 36.

I. L'acquisition de l'image

Scanner, caméra vidéo et carte d'acquisition, appareil photo magnétique ou photo numérique : les différents moyens pour traduire l'image en données numériques exploitables par l'ordinateur.



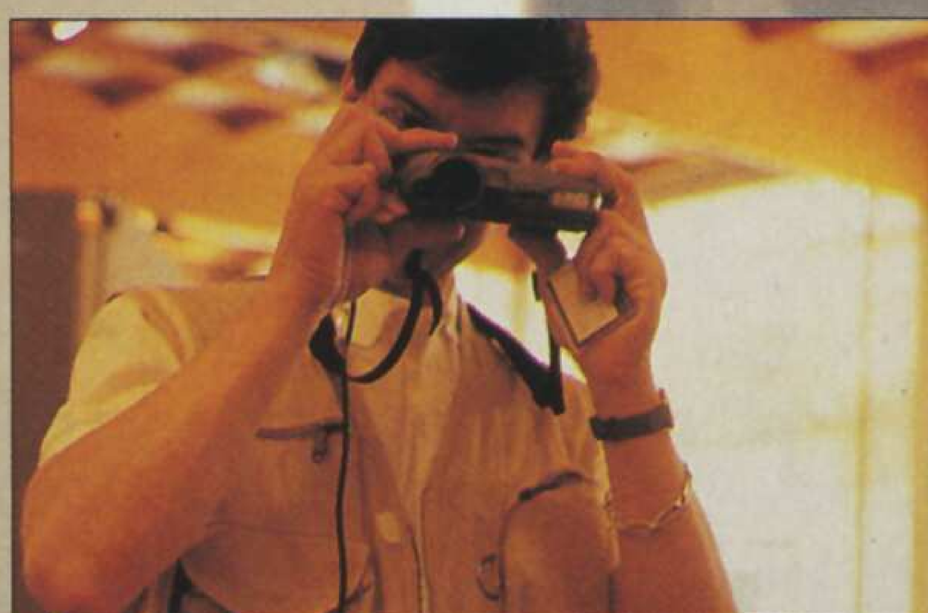
À peine franchie la porte du palais des Congrès d'Arles, l'image numérique s'illustre de façon concrète : donnez votre nom à l'opérateur derrière son clavier, asseyez-vous en face de la petite caméra et souriez. Clic-clac. Votre badge plastifié, agrémenté de votre trombine, sort au bout de quelques secondes. Magique ? Non, numérique. Bienvenue dans le temple des nouvelles technologies de l'image.



Chez Nikon, avec l'appareil QV 1000-C (vendu uniquement au Japon), l'image est noir et blanc, et la disquette est lue par un appareil gros comme une boîte à chaussures. Un petit écran affiche les photos, et une carte de communication les expédie par la prise du téléphone.



Le scanner demeure le moyen le plus performant pour transformer une image imprimée (sur film ou sur papier) en un lot d'informations numériques exploitables par un ordinateur.



L'appareil photo magnétique reste le moins onéreux. Proche de celui des caméras vidéo, son principe de fonctionnement repose sur un capteur CCD qui transforme l'image visée par l'objectif en données numériques, converties ensuite en informations électriques (ou analogiques) pour aimanter une mini disquette placée à l'intérieur de l'appareil. Chez Canon, ce dernier peut être connecté à un écran de télévision, ou relié à une carte d'acquisition dans le micro-ordinateur pour retraduire enfin l'image analogique en données numériques.

Le Ion 560 en reportage

Arrivé à l'ouverture des JIP, Jean-Claude Biscaras, reporter indépendant, s'est fait prêté le Ion 560 (haute définition) de Canon pour une journée. Après quelques essais, il a décidé de couvrir le Forum des nouvelles technologies avec le boîtier magnétique : une mini disquette à l'intérieur et en route pour cinquante images. ***« Comme j'ai mon Mac LC avec une carte d'acquisition vidéo dans la voiture, je vais pouvoir transférer toutes mes photos dans ma machine avant de rendre l'appareil ce soir. La qualité des images ? Elle suffit parfaitement pour des photos au format "vignette" telles qu'on en voit dans la plupart des journaux et magazines. »***



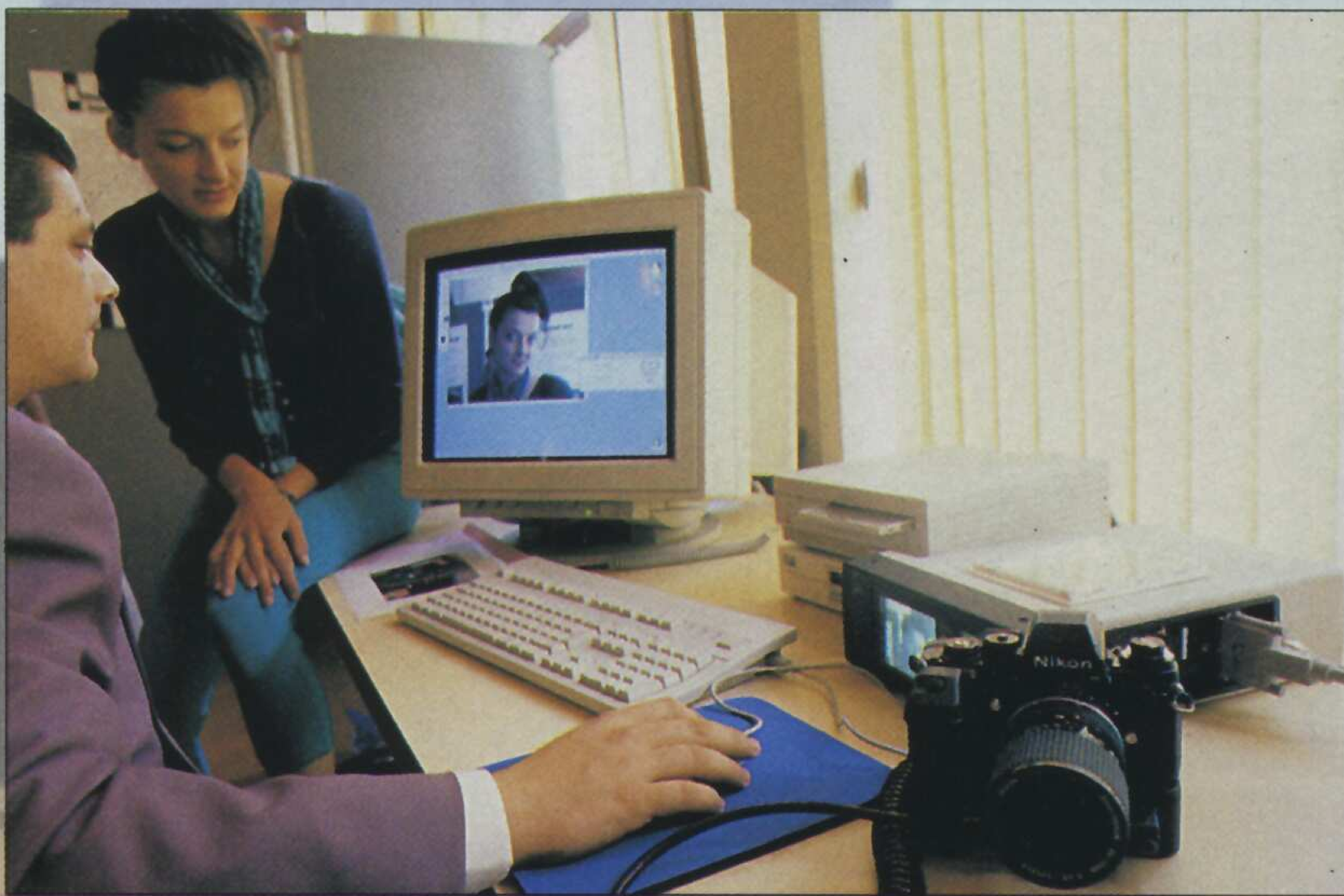
L'ordinateur ressuscite la nature morte



Pour Thierry Ravassod, photographe lyonnais spécialisé dans la nature morte, *« Le passage au numérique est inévitable. D'abord parce que ses outils décuplent les possibilités de création, en confiant à l'ordinateur la réalisation d'effets qu'on n'obtient, en prise de vue traditionnelle, qu'à gros renfort de matériel. Mais surtout, le photographe conserve un contrôle total sur le rendu de ses images* (réhaussement du contraste ou de certaines couleurs), *chose que seuls les laboratoires de développement pouvaient modifier jusqu'alors »*. Travaillant essentiellement pour la publicité, Thierry Ravassod a choisi la solution du tout numérique avec le boîtier Rolleiflex 6008 et son dos numérique, le Digital Scanback. Plus de dix minutes sont nécessaires pour numériser l'image en balayant de haut en bas le capteur exposé à la lumière. On se croirait revenu aux photos d'antan ! *« Cette particularité qui cantonne théoriquement l'appareil à la prise de vue d'objets inertes, j'ai voulu passer outre. C'est comme cela que je me suis amusé à faire poser des personnages durant de longues minutes. »* Résultat : un effet de flou et d'ondulation au niveau des thorax, parce que les sujets ont simplement respiré. *« Il reste encore beaucoup à découvrir avec ce type d'appareil. D'autant que bientôt, les chambres grand format bénéficieront des mêmes aménagements. »*



Débauche d'éclairage et détournement de procédé pour Jeff Dunas qui capture ses images grâce à une caméra vidéo. Avantage pour ce photographe de beauté : la possibilité de choisir la bonne image et la bonne attitude du sujet, puisque ce sont plusieurs secondes de prise de vue qui sont numérisées grâce à cet imposant équipement signé Sony – initialement destiné au montage vidéo sur ordinateur.



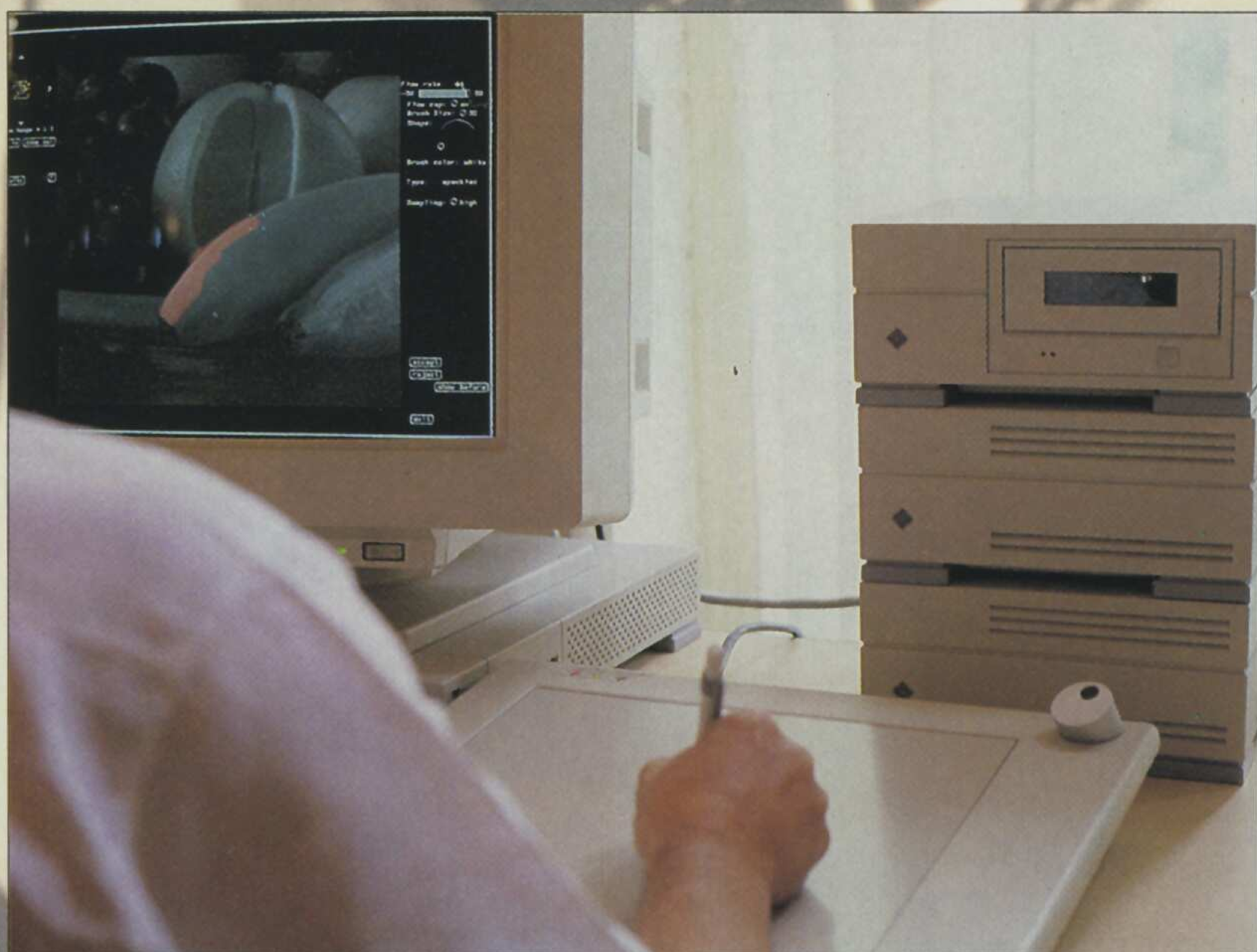
L'appareil photo numérique se passe de toute phase intermédiaire : pas de disquette pour le Digital Camera System (DCS) de Kodak, cet appareil Nikon F3 destiné aux photo-reporters. Il est couplé à un dos numérique (qui capture l'image en 1,3 millions de pixels) et à une unité portable. Celle-ci est munie d'un petit écran à cristaux liquides pour visualiser les clichés, et d'un disque dur pour en stocker près de 150. Inutile d'apporter ses images au journal : elles peuvent être envoyées sous forme de données par un modem intégré à l'unité de stockage. Le *Progrès de Lyon* vient ainsi d'acquérir 10 appareils DCS, et plusieurs agences, comme Sygma, s'y intéressent de très près.



Même paysage en studio : on accroche un dos numérique au Rolleiflex 6008, boîtier standard au format 6 x 6. Il fonctionne alors comme un scanner, et numérise lentement des images carrées, affichant 32 millions de points. Pour cela, il doit rester connecté en permanence à un micro-ordinateur.

2. Le laboratoire électronique

Micro-ordinateur ou station de travail permettront aux photographes de mieux contrôler leurs images. Dans les laboratoires, le numérique se substitue aux travaux des alchimistes de l'argentique.



Il existe les micro-ordinateurs et leur logiciels de retouche (accessibles au plus grand nombre), et les stations de travail, tel le système Personal Premier de Kodak. Celui-ci est doté d'une mémoire gigantesque pour des traitements rapides, et d'une tablette à digitaliser pour retoucher de façon intuitive avec un stylet sans fil. Une Rolls, en quelque sorte...

À l'école de Photoshop

« Asseyez-vous en silence, allumez l'écran et prenez la souris ! ». Étrange classe que celle-ci, où les écoliers sont tous photographes et l'instituteur, Frank Horvath, aussi.

Devenu inséparable du Macintosh, au point de consacrer plus de temps aujourd'hui à créer des images à partir de ses anciens travaux sur micro-ordinateur qu'à la prise de vue proprement dite, Frank Horvath reconnaît être devenu avec le numérique *« Un automobiliste qui refuse d'aller à pied ! »* Studieux, les élèves ont découvert avec lui, attentifs devant des Macintosh Quadra 700, le "b-a-ba" de la retouche d'image: sélection à la souris, détourage, création de masques, modification des courbes de niveaux, des couleurs, du contraste et de la luminosité.

« Utiliser Photoshop, c'est autre chose que de manipuler un boîtier, confiait un photographe du Sud de la France. *Pourtant, il n'y a qu'à voir les autres ateliers. Toutes les applications de l'image numérique présentées ici passent par ce logiciel, ou par des outils ayant la même philosophie. Il va donc falloir apprendre un nouveau métier si on ne souhaite pas se retrouver, avant deux ans, sur la touche ! »*





3. stockage et archivage

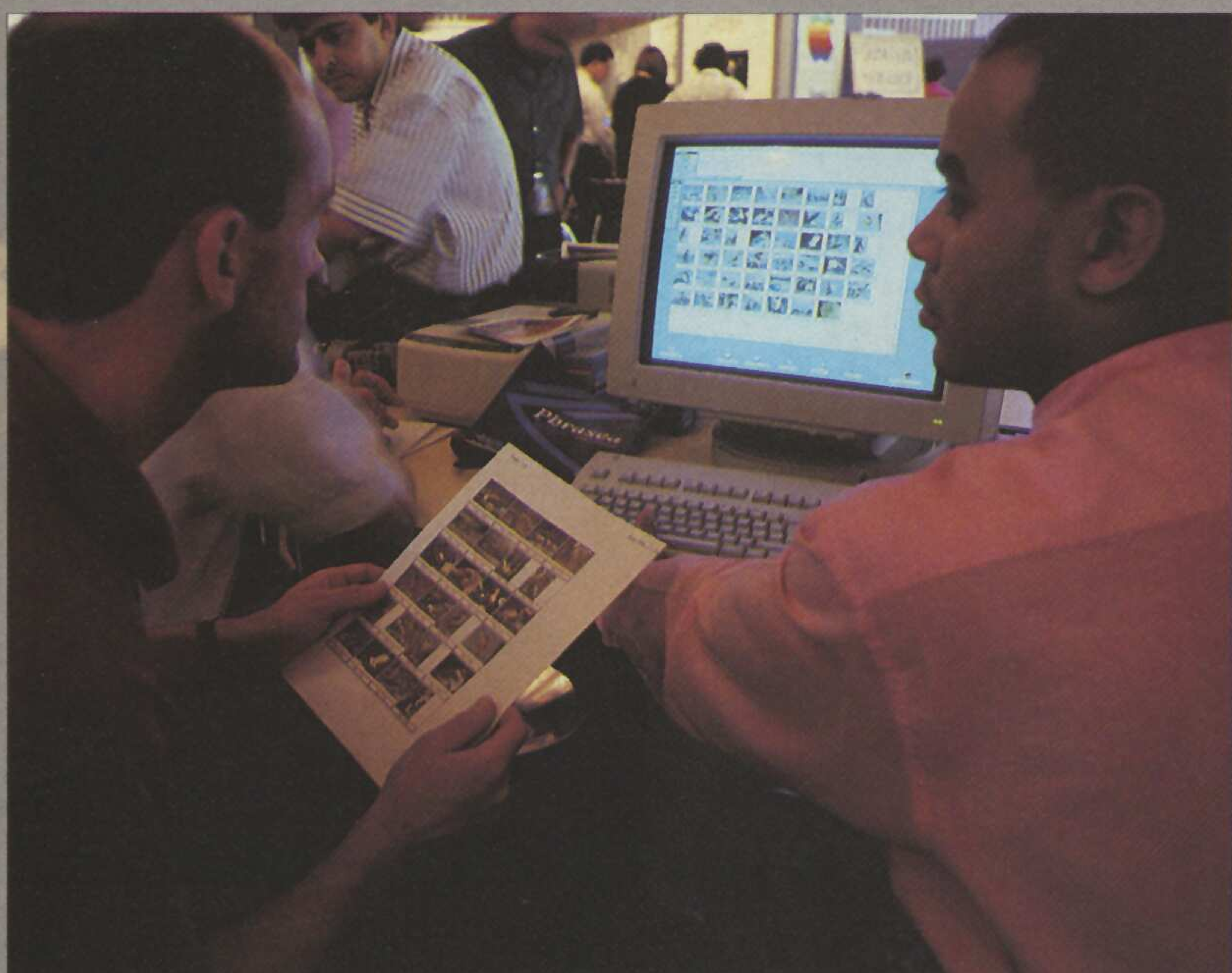
Stockées sur des disques compacts, les photos se regarderont sur un écran de télévision. Les importantes archives photographiques bénéficient déjà, elles, de nouveaux systèmes de gestion de bases de données.



Derrière le rideau, à l'abri de la poussière, un système étonnant, signé, une fois encore, par Kodak : le CD-Photo. Un négatif, ou une diapositive 24x36, est numérisé grâce à un scanner, et enregistré *via* un matériel particulier sur un disque compact.



Dans quelques semaines, vos films 24x36 une fois développés, et vos tirages papier en main, vous aurez la possibilité d'acheter un disque compact vierge et d'y faire enregistrer certaines de vos images. Chaque disque peut en contenir plus de 100. Un lecteur spécifique (Kodak ou Philips) vous permettra ensuite de les admirer sur votre téléviseur – avec une définition nettement supérieure à celle de tout programme télé –, ou de les récupérer en haute définition sur un micro-ordinateur équipé d'un logiciel de retouche d'images.



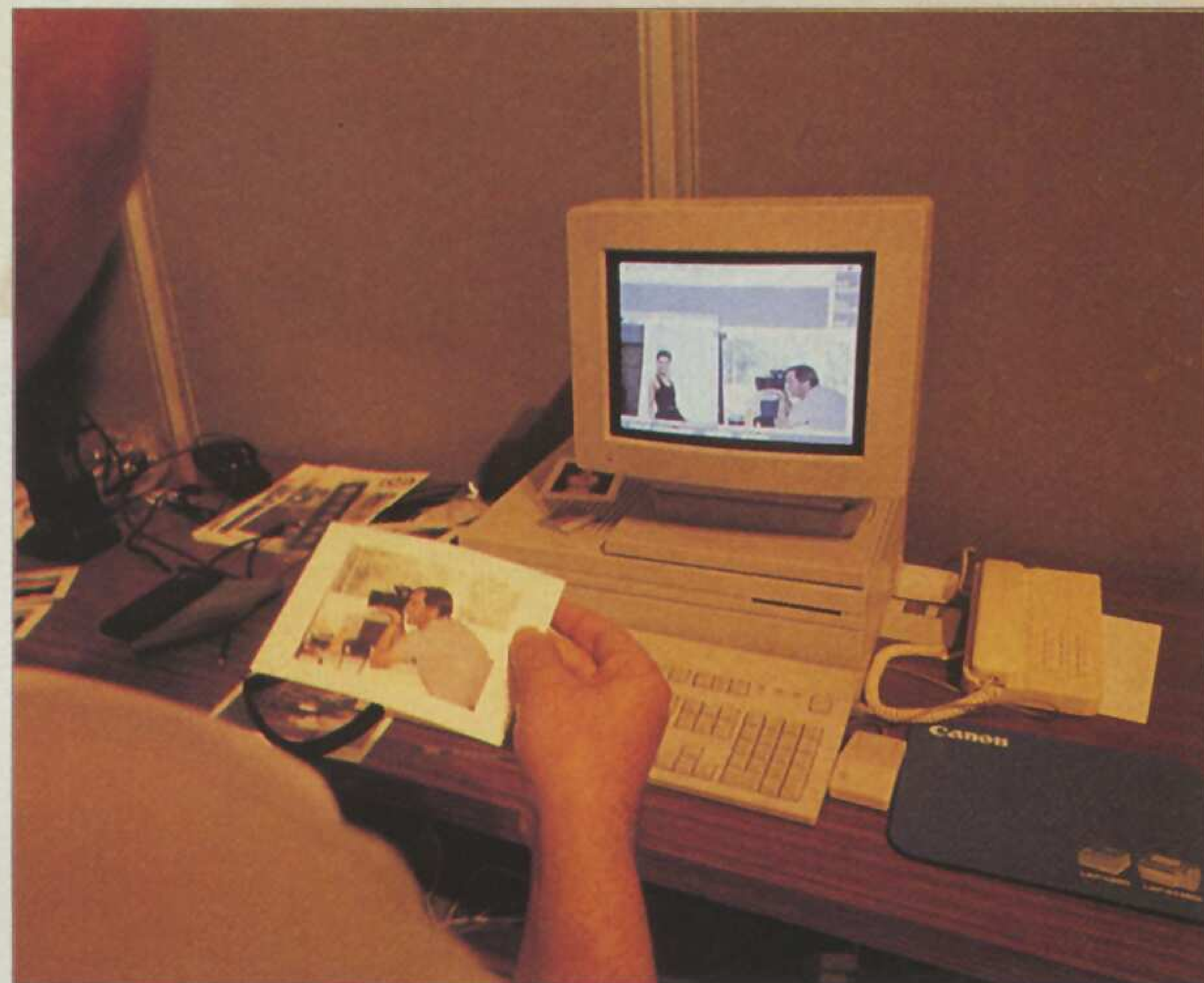
Les agences de presse, bibliothèques d'images et les services iconographiques de certains grands groupes de presse préféreront des systèmes comme Phraséa, présenté sur le stand Nikon. Les photos, réduites à leur expression numérique, sont enregistrées sur des supports magnéto-optiques (disques durs ou disques optiques) puis archivées et classées en fonction de leur sujet. Un logiciel permet d'ajouter un certain nombre de commentaires aux images, et de les renvoyer à un index thématique. Ensuite, rechercher une photo est un jeu d'enfant.

4. transmission et restitution

Réduites à l'état de données numériques, les images peuvent transiter dans le monde entier par le téléphone. Au bout du fil, une nouvelle génération d'imprimantes offre un rendu proche du tirage photographique.



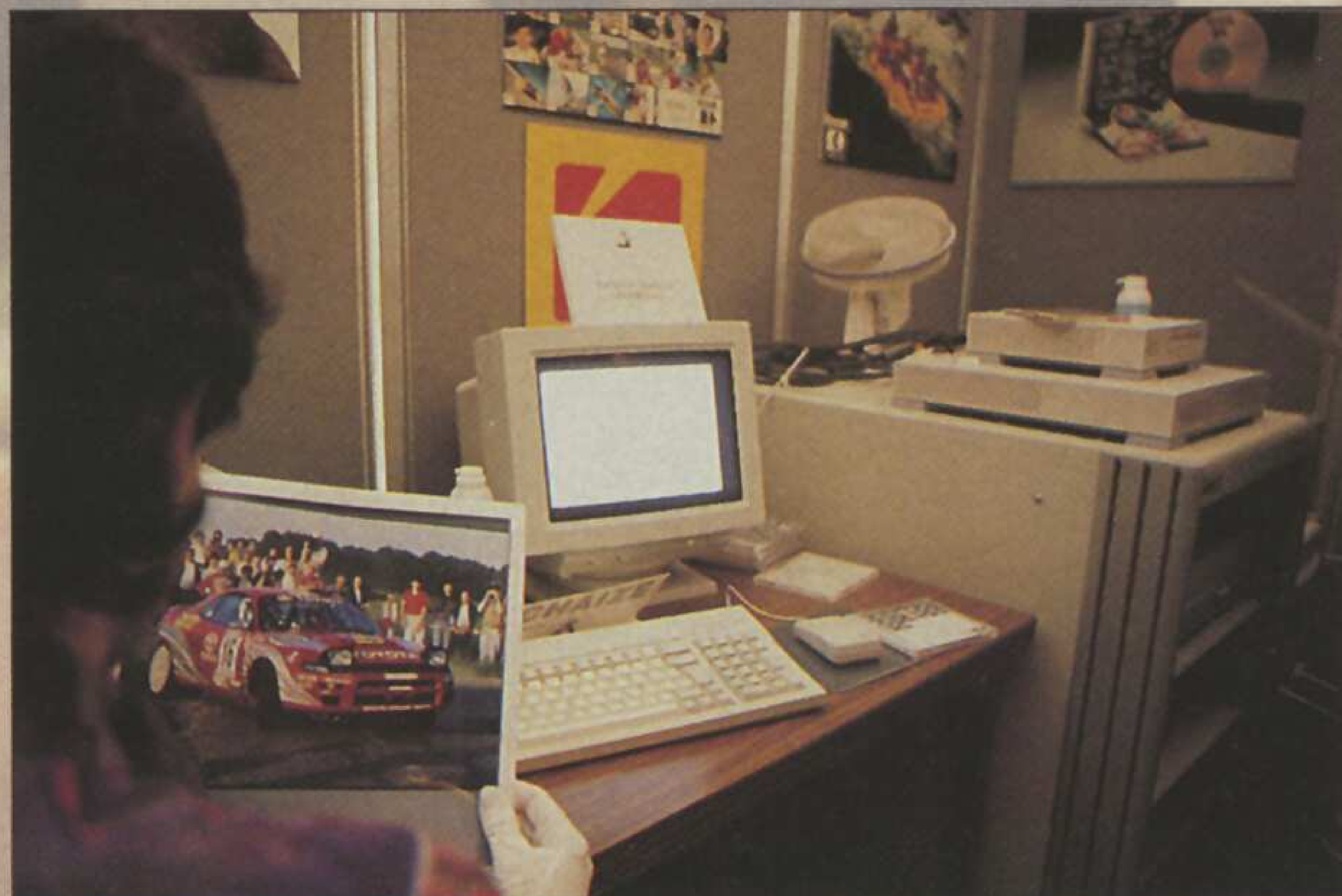
Certains appareils photo-numériques sont équipés de cartes de communication. Les reporters qui travaillent encore avec des films (les plus nombreux) disposent de procédés voisins, tels le phototransmetteur de Nikon. Il s'agit d'une station portable – taillée pour être glissée sous le siège d'un avion – qui numérise diapositives et négatifs 24x36, les affiche sur un écran à cristaux liquides en couleur et les envoie à la chaîne, par la prise de téléphone, à l'autre bout du monde.



Pour d'évidentes raisons de qualité, les photos numériques se satisfont mal des imprimantes couleur telles celles que l'on utilise dans la bureautique. L'avenir est à l'imprimante vidéo, qui édite une image affichée sur un téléviseur ou sur un moniteur. Le format est légèrement inférieur au 9x13 cm, et la qualité proche de celle du tirage papier.



On connaissait les processeurs de diapositives, appareils permettant de fabriquer une diapositive à partir d'une image enregistrée dans l'ordinateur. Aujourd'hui, Polaroïd propose un processeur d'instantané (au premier plan) pour fournir une sortie sur le papier à développement instantané qui a fait sa réputation.



Même lorsqu'on a le nez dessus, difficile de dire si l'on est en présence d'un tirage photographique traditionnel ou non. Il s'agit pourtant d'une édition réalisée par l'imprimante Kodak XL7720, le haut de gamme de l'édition "à qualité photographique". Un monstre de 60 kg pour un prix supérieur à 100 000 F.

Nouveau

Bien commencer avec un Notebook:

8.990 Fht*

ACER — Un vrai constructeur Une vraie garantie

VGA 32 niveaux 640*480 pts, 800*600pts en externe

SCSI en option

Mise en veille

Chez vous en 24 Heures

386 sxl 25Mhz

2 à 8 Mo SIMM

Batterie Amovible

Ports clavier et pavé numérique

Disque 60 ou 80 Mo

autonomie 2H1/2 à 4H

Lecteur 3p1/2 1M44

Garantie 1 an

Crédit possible

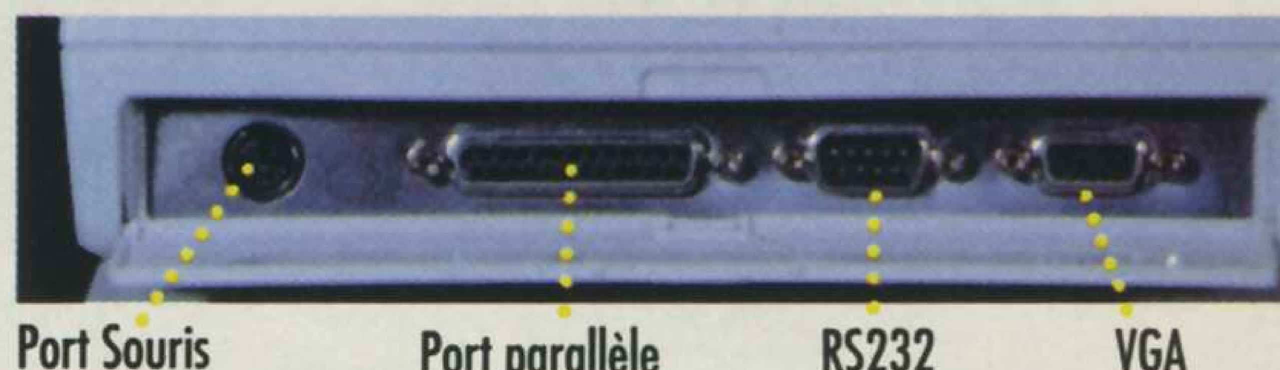
Modèle	Acer K 386 s	Acer V386 sl
Processeur	Amd 386 sxl 25 Mhz 387 en option	Intel 386 sl 25 Mhz 387 en option
Mémoire	2 à 8Mo SIMM 128K shadow	4 à 8Mo SIMM 64 Ko cache
Disque	60 ou 80 Mo, lecteur 3p1/2 1M44	80 Mo lecteur 3p1/2 1M44
Affichage	VGA 640*480, 32 niveaux, 800*600 sur écran SVGA externe, écran int. triple twisté CCFC rétroéclairé 8 pouces1/2	10 pouces
Interfaces	1 RS232, 1 parallèle 1 clavier ou pavé 1 vga externe, 1 souris emplacement fax int.	2 RS232, 1 parallèle 1 clavier ou pavé 1 vga , 1 souris 1 slot PCMCIA 1 extension pour boitier externe
Autonomie	2h1/2 à 4 h	4h1/2 syst. double batterie
	Batterie amovible, chargeur peu encombrant et à temps de charge rapide, s'adaptant à toute tension d'alimentation entre 90 et 264 volts	
Poids avec Batterie	2,75 Kg	2,5 Kg
Logiciels	MS DOS 5.0 Français Jet Link + cable	MS DOS 5.0 Français Windows 3.1 Françcis Logiciels pré-installés

Acer est l'un des premiers fabricants mondiaux d'ordinateur OEM.. Ses notebooks se révèlent d'une fiabilité supérieure. De plus, Acer dispose d'un réel et rapide service technique en région parisienne.

Avec votre Acer K 386 s vous est offert un logiciel et un cable de transfert vous permettant de vous connecter à un autre PC pour le transfert de vos fichiers

L'Acer V386 sl peut s'insérer dans une unité d'extension et recevoir des cartes standard PC, et directement des périphériques SCSI tels que CD-ROM, SyDOS, disques durs, ...Vous bénéficiez également de la nouvelle norme d'extension pour notebook: PCMCIA, au format carte de crédit. Vous pourrez ainsi rajouter modem, fax, ethernet, carte XVGA, ...
Son système de double batterie vous permet de ne jamais stoper une application.

Modèle		Prix ht
Acer K386s	**2/60**	**8 990**
	4/80	**10 490**
Acer V386sl	**4/80**	**12 850**






Alim. secteur


Batterie amovible Pavé numérique

options

Barette SIM 2Mo	+600
Barette SIM 4Mo	+1200
Cop. Mathématique 387 sl	tel
Pavé numérique	+300
Windows 3.1 + souris	+550
Sacoche de transport	+300
Clavier 102 touches	+550
Modem Fax	tel
Batterie supplémentaire	+500
Option SCSI K386S (avec drivers)	+670
Track Ball	+450
Garantie suplémentaire 1 an	+350
Unité d'extension pour V386SL	tel

APRO direct

4 rue Liot
92100 Boulogne
M° Marcel Sembat

Pour recevoir rapidement votre notebook Acer,

contactez rapidement Apro par téléphone ou par fax pour réserver le vôtre, et expédiez votre règlement en chèque banquaire, chèque postal, ou mandat. Précisez les options que vous avez choisies, et dès la réception de votre paiement, votre portable vous est expédié sous **24 heures** (dans la limite du stock) en France métropolitaine Vous pouvez également le demander par écrit en contre-remboursement. (+ 75Fttc) Pour la formule de vente à crédit, prenez contact afin de connaître no possibilités.

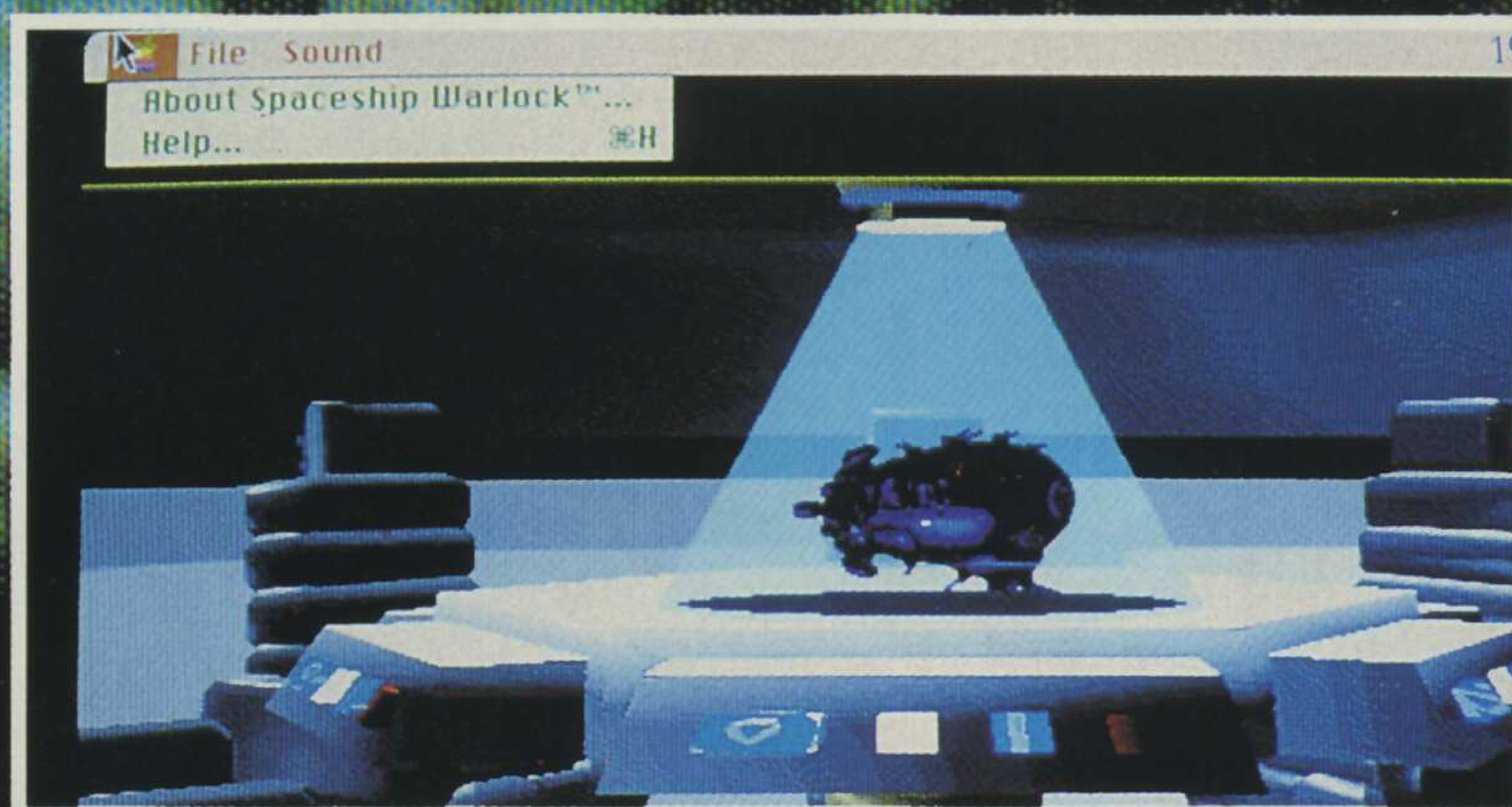
Vous pouvez également le retirer dans nos locaux de Boulogne du mardi au samedi, de 9 h à 19 h et le lundi de 14 h à 19 h.

Tel: (1) 41 41 90 10

Fax: (1) 41 41 90 95


We went to
the beach,
just Grandma
and me.

1


File Sound
About Spaceship Warlock™...
Help...

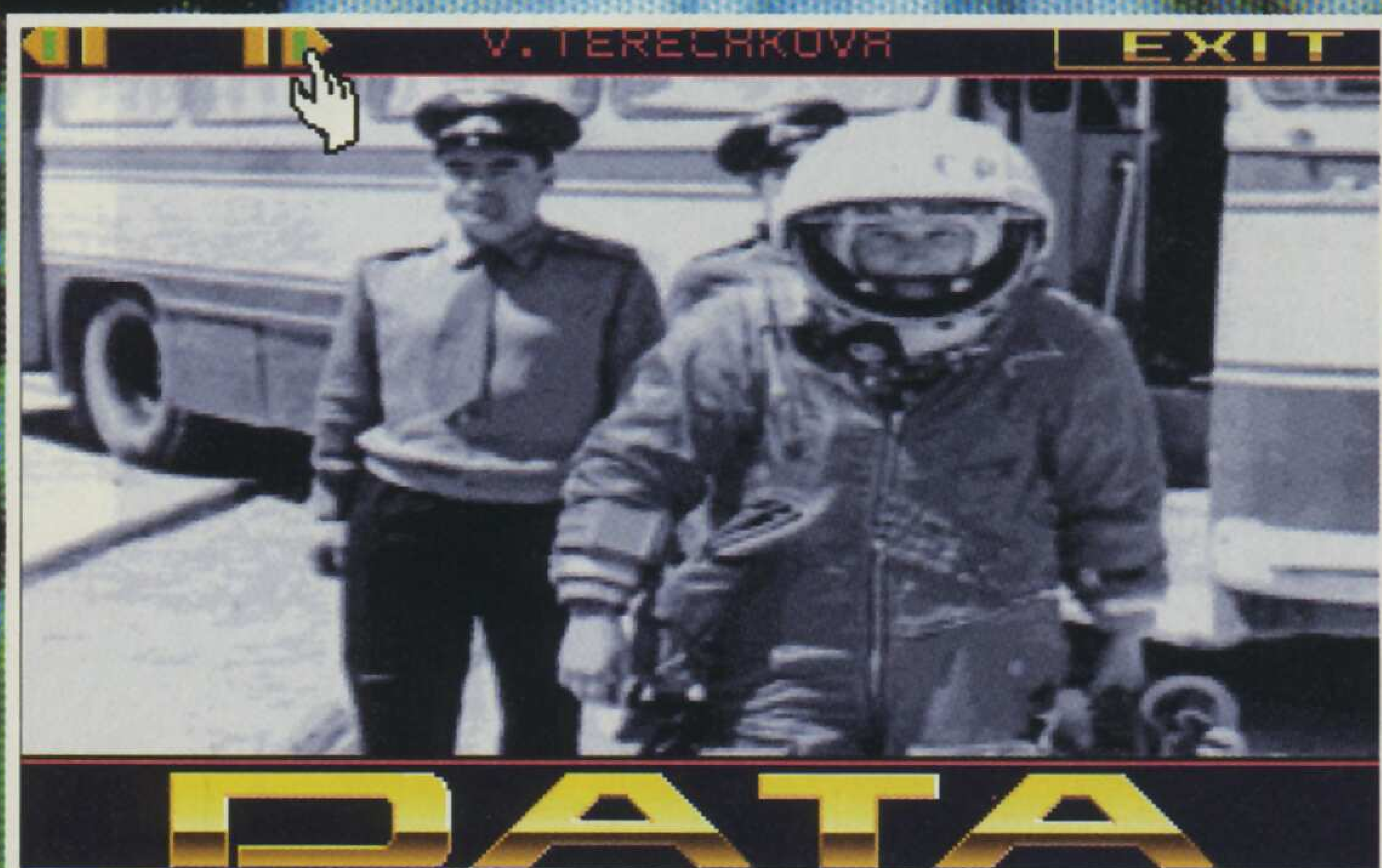
2



3



4


V.TERECHKOVA
EXIT
DATA

5


TRAVEL
CRIME NET
WARRANT
EVIDENCE
DOSSIERS
COUNTRY
OPTIONS
Cosmopolitan Buenos Aires has French, German, Italian and English residents. All 22 Argentine districts maintain "casas" in Buenos Aires because the capital reflects very little of Argentina's culture.
SEND/RECEIVE
MORE
CANCEL/DELETE

6





PHOTOS CHRISTINA MERANDON

LE CD-ROM SE CHERCHE...

Le support semble idéal : large capacité de stockage, bonne garantie anti-piratage et faible coût de revient. Le CD-ROM a de quoi séduire les éditeurs de jeu, tant sur Macintosh que sur IBM et compatibles. Du coup, les fabricants de lecteurs entrent dans la ronde. Si, jusque-là, ils n'ont pas fait beaucoup d'efforts envers le grand public, ils commencent à proposer – Philips et Apple en tête – des ensembles lecteurs-disques à des prix attractifs. Mais prenez garde à la compatibilité du lecteur, aux compilations de logiciels déjà anciens et non actualisés... Bref, n'achetez pas les yeux fermés !

1 Just Grandma and Me

Sans être d'une originalité exceptionnelle, Just Grandma and Me semble être un parfait exemple de ce que peut offrir le CD-ROM en matière de jeu à vocation éducative, plus précisément pour les enfants de six à huit ans. L'aspect ludique est offert par des images très réussies, sur lesquelles on clique à l'aide de la souris. Un court texte, pouvant être affiché en anglais, japonais ou espagnol, est superposé à l'image. L'enfant est totalement libre d'explorer texte et image à son rythme, restant plus ou moins longtemps sur certaines saynètes, revoyant des passages, cliquant ici ou là pour obtenir des petites animations, accompagnées de bruitages ou de phrases lues à haute et intelligible voix par la machine. Mais il peut aussi cliquer sur les mots du texte qui sont alors mis en évidence et relus. On retrouve le concept d'Hypercard, mais avec sons, couleurs et animations plein écran. En plus, un superbe livre reprenant les images et les textes qui apparaissent à l'écran accompagne le programme.

Pour Macintosh :
495 F TTC. En anglais
Version française prévue.
Créé par Broderbund.
Distribué par Euro CD.

2 Spaceship Warlock

La découverte des premières images est impressionnante : écran de type cinéma, sonorisation généreuse, et arrivée majestueuse d'un superbe vaisseau spatial. Mais on est vite déçu de constater ensuite que ce format est une constante du programme, qui ne se déroule donc que sur une partie de l'écran. Cela n'empêche pas les graphismes d'être splendides, et les sons numérisés remarquablement utilisés. On notera à cet égard la parfaite synchronisation entre les voix et les mouvements de lèvres. Le scénario nous transporte allègrement en pleine fiction, dans un univers passé, semble-t-il, tout entier sous la domination des Krolls, contre lesquels il s'agit de lutter avec le vaisseau spatial Spaceship Warlock. L'histoire est tellement fantastique que l'on s'en prend à regretter la lenteur des accès au disque et, du coup, à cliquer de manière un peu trop intempestive. Malheureusement, plus l'aventure avance, plus elle semble simpliste. Son déroulement est trop prévisible, et aucune véritable difficulté ne surgit au cours du voyage. Même la nécessité de taper de temps à autre une petite phrase en anglais ne représente pas un véritable handicap. Pourtant il semble que ce jeu soit pour le moment le plus évolué en matière d'aventures sur CD-ROM.

Pour Macintosh :
695 F TTC. En anglais.
Créé par Reactor.
Distribué par Euro CD.

3 L-Zone

Attention, images grandioses ! Sous une présentation on ne peut plus fruste (un simple coffret de CD-Audio, avec une mini-notice en anglais et en japonais), se cache une sorte de jeu d'aventures bien réalisé, sans dialogues. En fait, le scénario est tout à fait ambigu. On pénètre assez facilement dans une base spatiale protégée par un dôme, et l'on découvre un labyrinthe de couloirs, des salles étranges, des machines mystérieuses en fonctionnement (un curieux phonographe à cylindre,un tantinet déplacé dans ce décor). De nombreux écrans de visualisation permettent d'observer, d'un simple clic, des robots et autres machines volantes. Le tout est de

LE CD-ROM POSE SES CONDITIONS...

Avant d'envisager tout achat de jeu sur CD-ROM, il faut connaître les exigences de ce nouveau support. En premier lieu, il convient de savoir que les programmes sont fortement handicapés par la lenteur des temps d'accès au disque – ce qui donne plus souvent de belles histoires à feuilleter plutôt que des réels jeux d'arcade. Autre handicap, celui de la langue. La plupart des logiciels sont en anglais, sans espoir d'adaptation dans notre langue...

Sur Macintosh, les choses sont assez simples. Le lecteur se branche directement sur le port SCSI et aucune extension particulière n'est à envisager. Sachez quand même que la couleur est indispensable (un LC au minimum), et qu'il vaut mieux prévoir un écran 13 pouces, une mémoire vive d'au moins 4 Mo, ainsi que quelques méga-octets sur le disque dur. Sur les IBM et compatibles, en revanche, les choses se compliquent. La machine devra être au minimum un 386 SX à 16 MHz. Pour les jeux qui nécessitent Windows (attention, ce n'est pas forcément indiqué sur la pochette !), il faut pouvoir le lancer en mode étendu, avec extension multimédia. Enfin, prévoir éventuellement plus de 640 Ko de mémoire vive, et plus ou moins de place sur le disque dur (entre 1 et 20 Mo). Mais il y a plus délicat encore car certains logiciels exigent une carte sonore, et pas n'importe laquelle : les cartes de référence sont la Sound Blaster Pro et la Pro Audio Spectrum. Si vous ne disposez pas d'un tel équipement, soyez vigilant. D'autant que l'étiquetage des CD-ROM est quasi-inexistant, et que les notices d'emploi sont rares : tout est *a priori* sur le disque, mais prudence ! En bref, avant d'acheter, renseignez-vous soigneusement sur la compatibilité du logiciel avec votre matériel.

réussir à trouver où ils sont cachés, ce qui n'est pas toujours évident. Superbe et très bien fait. Mais le plaisir du jeu semble se limiter à la seule découverte.Ce n'est déjà pas mal !

Pour Macintosh II (5 Mo de mémoire vive) : 495 F TTC.
Créé par Synergy.
Distribué par Euro CD.

4 Mixed Up Mother Goose

On connaît le savoir-faire de Sierra en matière d'animation sur écran : dans ce jeu d'aventures simplifié destiné aux dix-quinze ans, on retrouve de somptueux décors à la King Quest, avec un scénario signé par Roberta Williams, l'auteur de cette série de référence. Ce sont en fait des comptines anglaises racontées avec de très belles images. Les changements de décor sont un peu lents par rapport à ce que l'on trouve d'habitude dans ce type de jeu (à cause des temps d'accès), mais ce n'est pas très grave. De nombreuses cartes sonores sont acceptées, y compris les cartes Adlib (c'est rare sur CD-ROM), une chaîne hi-fi (ou des écouteurs) branchée(s) sur le lecteur permettant de bénéficier des accompagnements sonores (bruitages ou musique) les plus soignés. Le principe de jeu est assez simple : on se déplace en provoquant diverses actions avec la souris, et en rendant un certain nombre de services au fur et à mesure de ses rencontres. Une belle histoire, pas trop difficile, à découvrir en famille.

Pour IBM et compatibles :
495 F TTC. En anglais.
Créé par Sierra.
Distribué par Euro CD.

5 ESS Mega

C'est le premier jeu développé en France pour le CD-ROM : l'éditeur Coktel Vision a voulu en faire une référence, en mettant l'accent sur l'aspect historique de la conquête spatiale. Ainsi, une série de photos numérisées retrace les grandes phases des premiers voyages dans l'espace, jusqu'à l'arrivée sur la Lune, et de véritables séquences filmées apparaissent dans une petite fenêtre : c'est spectaculaire. Le jeu propose des missions avec la navette européenne Hermès. On apprend à installer des satellites, à construire une station orbitale, à faire des sorties dans l'espace pour les réparations et à s'entraîner à l'atterrissage sur un porte-avion. Les manipulations sont bien étudiées, jamais trop complexes, et l'ensemble de qualité.

Pour IBM et compatibles :
506 F TTC. En français.
Créé et distribué
par Coktel Vision.

6 Where in the World is Carmen San Diego ?

Carmen San Diego est une grande voyageuse : après les micro-ordinateurs, elle apparaît à la fois sur la console NES et sur CD-ROM ! Saluons la qualité de l'adaptation réalisée par Broderbund pour son titre fétiche. Images, animations, sons, mise en page, tout est nouveau, sauf le scénario, très classique. Il s'agit de retrouver et de capturer un malfaiteur de classe internationale. Tous les moyens sont mis en œuvre : témoignages, interrogatoires, utilisation des fichiers Interpol, particularités locales... Les images numérisées sont superbes, des personnages dessinés ou des animations s'y superposent. Simple, bien conçue, la version CD-ROM ne dispose pas de manuel d'accompagnement. L'ensemble des éléments du logiciel se trouve sur le disque, notamment un programme intitulé Source, qui contient des photos et des accompagnements musicaux pour chacun des pays accessibles.

Pour IBM et compatibles :
695 F TTC. En français.
Créé par Broderbund.
Distribué par Euro CD.

Vite joué

Rubrique réalisée par Jacques Deconchat

North Polar Expedition

À mi-chemin entre le ludique et l'éducatif, ce programme assez ambitieux propose d'organiser et de diriger sa propre expédition polaire. Le tout sur fond d'images couleur numérisées et animées en plein écran, ce qui est assez exceptionnel. Un tel système confère au logiciel une certaine richesse et une grande originalité, bien que l'animation se fasse un peu au détriment de la qualité de l'image... On commence par répondre à un certain nombre de questions techniques sur l'organisation de l'expédition (en anglais, mais il suffit de cliquer sur l'une des réponses proposées). Ce qui permet de déterminer votre niveau et de paramètrer la partie en conséquence. Il alterne ensuite images fixes et animations tout en proposant un questionnaire à réponses multiples. Un programme instructif autant qu'attrayant, et bien réalisé.

CD-ROM pour IBM et compatibles : 1 145 F. En anglais.
Créé par Virgin Publishing.
Distribué par Euro CD.

Jones and the Fast Lane

Avec un ordinateur, on joue plus facilement seul ou à deux qu'en réunissant toute la famille ! Voici pourtant un titre (que l'on pourrait traduire par "Jones cherche sa voie") qui fait figure de vrai jeu de société, pour un à quatre joueurs. Le but est de réussir son entrée dans la vie, au travers d'un certain nombre de choix : gagner de l'argent, poursuivre ses études, faire une carrière, etc. Le plateau sur lequel se déplacent les pions s'affiche sur l'écran : au cours du déplacement, vous pénétrerez dans divers lieux, où des personnages s'adresseront à vous à haute voix et en anglais, et vous proposeront

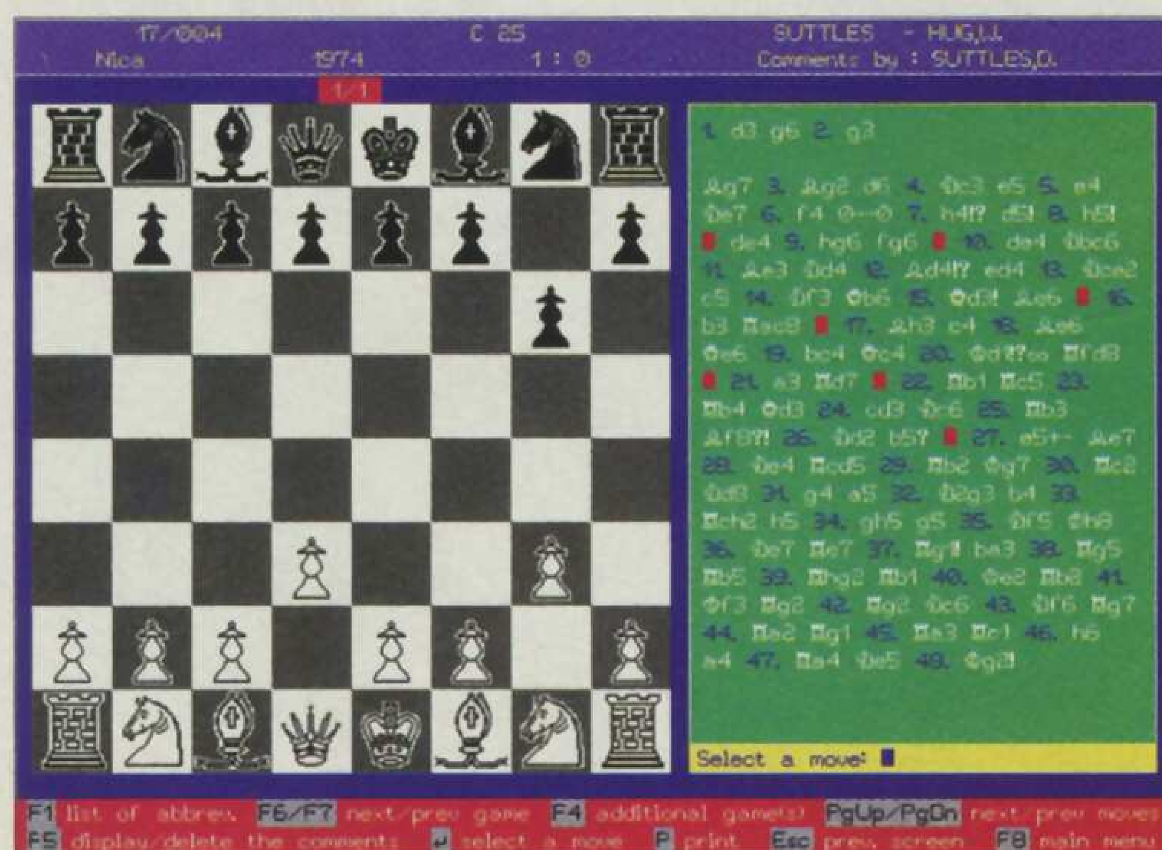


d'effectuer différentes actions : location d'un appartement ou d'une maison, achat de nourriture, etc. Une idée originale, bien exploitée sur le CD-ROM grâce à des images riches et un son de qualité.
CD-ROM pour IBM
et compatibles : 495 F TTC.
En anglais. Créé par Sierra.
Distribué par Euro CD.

Sherlock Holmes
Pas de doute : ce sont bien Sherlock Holmes et le Dr Watson qui sont là afin de résoudre trois enquêtes policières plus ou moins difficiles. La qualité de la réalisation – avec notamment l'incrustation de séquences filmées – fait du programme une véritable démonstration de ce qu'apporte le CD-ROM à l'image et au son. Le rythme d'une telle enquête évite par ailleurs le handicap des temps d'accès au disque. Une bonne connaissance de l'anglais est indispensable pour suivre les dialogues et progresser dans la résolution de chaque énigme : cela se fait à partir d'un écran de travail (un plan de Londres) entouré d'icônes pour les diverses actions possibles. La manipulation avec la souris est très simple.
CD-ROM pour IBM
et compatibles et Macintosh
(carte Sound Blaster
indispensable) : 495 F TTC.
En anglais. Créé par Icom.
Distribué par Euro CD.

A Silly Noisy House
Un jeu de découverte, pour les enfants de quatre à huit ans, avec une balade dans une maison magique, dans laquelle personnages et objets se déplacent, chantent ou émettent des bruits pittoresques. On retrouve des principes de jeu proches des réalisations sous Hypercard, mais en plus élaborés, et le son et la couleur sont ici essentiels. Aucune difficulté bien sûr, mais les enfants seront ravis de découvrir ces images pleines d'imprévu. Un petit livre musical à feuilleter avec plaisir.
CD-ROM pour Macintosh :
495 F. En anglais. Créé par
The Voyager Company.
Distribué par Euro CD.

Chess Datarom
Pas vraiment un jeu, ni une application professionnelle, voici une réalisation typiquement adaptée au CD-ROM. En effet, on voit assez mal quel autre support pourrait contenir un aussi grand nombre d'informations. On dispose des parties disputées par plus de cinq mille joueurs de haut niveau, depuis 1966 jusqu'en 1989. Cela fait environ cinquante mille parties différentes enregistrées avec les références des joueurs, des lieux, de l'année, des commentaires et des variantes. C'est étonnant, d'autant que le système de recherche – très souple et d'une grande rapidité –, permet de retrouver assez facilement les informations désirées. Un véritable outil au service des clubs et des joueurs (fortunés...) de tout niveau. Une mise à jour est disponible pour un prix raisonnable.
CD-ROM pour IBM
et compatibles : 5 490 F TTC.
Mise à jour : 399 F.
En anglais.
Créé par Bureau van Dijk.
Distribué par Euro-CD.



Mister X
Si ne s'agit pas, à proprement parler, d'un jeu, voici toutefois une application très prometteuse du CD-ROM : une bande dessinée animée et parlante. Ici, aucune interactivité et peu de possibilité de contrôle. Tout se passe comme dans une vraie BD. On peut s'arrêter, revenir en arrière, repasser certaines séquences, etc. L'histoire s'examine de deux façons. La classique : deux pages s'affichent côte à côte (ce qui n'est pas très lisible sur un écran standard). L'autre : par déroulement automatique, chaque planche étant animée selon l'esprit de la bande dessinée. L'ensemble est en noir et blanc, ce qui colle fort bien au style assez original du graphisme. Une idée très intéressante et bien exploitée.
CD-ROM pour Macintosh :
245 F TTC. En anglais.
Créé par Media Collision.
Distribué par Euro CD.

Fascination
Pour une fois, dans le monde très "macho" de l'ordinateur, le héros est une héroïne ! On la suivra, on la guidera sur la piste d'un tueur fou furieux, pour enquêter sur la disparition d'ampoules renfermant une drogue aphrodisiaque. Mieux vaut aborder cette aventure très sensuelle sans complexe. Elle entraînera le joueur dans les bas-fonds du Miami du vice et de la corruption... Les images sont véritablement splendides. Le CD-ROM offre, là encore, ses hautes qualités au service de la musique et de la sonorisation.
CD-ROM pour IBM
et compatibles :
464 F TTC. En français.
Créé par Tomahawk.
Distribué par Coktel Vision.

Cinderella
La série Discis Book reprend des histoires fort connues, ici Cendrillon, présentées à l'écran sous forme de "livres à feuilleter" pour les enfants de six à dix ans. La lecture des textes se fait à haute voix, les mots lus passant au fur et à mesure en mode vidéo inversé ; le tout avec, en arrière-plan, un accompagnement musical assez discret. On peut régler certains paramètres de la lecture, cliquer sur les images pour découvrir (et entendre) le nom de tel ou tel objet, réentendre la prononciation de mots ou de blocs de phrases, revenir en arrière pour relire une phrase, etc. L'aide est également énoncée à haute voix, en anglais ou en espagnol, au choix, les textes apparaissant toujours en anglais. On pourra regretter l'absence quasi totale d'animation et l'affichage monochrome, un tel système de livre-écran apparaissant d'ores et déjà un peu désuet.
CD-ROM pour IBM
et compatibles :
445 F TTC. En anglais.
Créé par Discis Book.
Distribué par Euro CD.

Amanda Stories
Les possesseurs de Macintosh connaissent déjà ces petites histoires réalisées par Amanda Goodenough, sous Hypercard, qui permettent aux tout petits de cliquer un peu partout sur l'écran pour découvrir de petites animations et progresser dans l'histoire. La version CD-ROM rassemble sur un seul disque une dizaine de ces histoires, avec la couleur et le son en plus. C'est mignon tout plein et ça baigne dans la fraîcheur.
CD-ROM pour IBM et
compatibles (Windows
indispensable) : 445 F TTC.
En anglais. Créé par
The Voyager Company.
Distribué par Euro CD. ●

Votre PC a un petit creux...



... donnez-lui un peu de MicroProse

Nourrissez votre PC et vous-même de quelque chose de délicieux et d'appétissant - un morceau de choix **GRATUIT** regroupant des jeux d'ordinateur MicroProse. Vous ne tarderez pas à être complètement accro des aventures sur ordinateur les plus passionnantes au monde, qui intègrent réalisme, stratégie et prise de décisions. Des jeux tels que:

• **Golf** - paysage unique avec animation en 3D; six terrains stimulants; la possibilité de changer le stance, le swing, les positions du tee et de la balle; performance graphique trou-par-trou: il n'est pas surprenant que ce jeu ait été élu la simulation de golf la plus réaliste!

• **Railroad Tycoon** - bâtissez et gérez votre propre compagnie; mêlez-vous aux opérations d'initiés; choisissez la période que vous voulez, de l'âge d'or à aujourd'hui; mais surtout, attention à ne pas dérailler.

• **F117A** - vues uniques du cockpit du chasseur furtif top secret; chargez-vous de missions contenant l'intelligence artificielle ennemie; observez et analysez vos manœuvres de vol; devenez un pilote d'élite!

Seuls les jeux MicroProse vous offrent autant de défis appétissants, qui utilisent aussi bien la technologie de votre PC. Seuls les graphismes MicroProse sont assez réalistes pour qu'un critique aille jusqu'à écrire "la vitesse et la fluidité du mouvement feraient pâlir d'envie Steven Spielberg."

Il vous suffit de remplir et de nous renvoyer le coupon ci-dessous. Vous recevrez prochainement une disquette de démonstration, **plus** un bon de réduction exclusif pour votre premier achat, **plus** une brochure en couleur avec la liste de tous les jeux MicroProse. Bientôt, vous pourrez assouvir votre faim de sensations grâce à un festin MicroProse inoubliable!

MICRO PROSE™
SIMULATION • SOFTWARE

MicroProse France, 25 Rue Lemercier, 75017 Paris.

Veuillez compléter et renvoyer ce coupon aussi vite que possible. Prière d'écrire en caractères d'imprimerie. Dès réception, nous vous enverrons une disquette de démonstration pour PC, ainsi qu'un bon de réduction pour votre premier achat de jeu MicroProse.

Nom M./Mme/Mlle.......................................

Adresse.......................................

....

....Code postal..............

Marque de votre PC.......................................

Taille de disquette 3.5 or 5.25.......................................

PRIX TTC BIEN SUR !

SYSTEMES	VGA MONOCHROME	VGA 1024x768 COULEUR
386 SX-25 Mhz	4750 TTC	5500 TTC
386 DX-33 Mhz 64K Cache	5150 TTC	5900 TTC
486 SX-20 Mhz	5450 TTC	6200 TTC
486 DX-33 Mhz 64K Cache	7300 TTC	8050 TTC
486 DX-50 Mhz 64K Cache	10150 TTC	10900 TTC

OPTIONS EN SUS TTC

1Mo RAM SUPP.	390 F
3Mo RAM SUP.	900 F
2ème Lecteur	450 F
Disque 105Mo (19ms)	850 F
Disque 130Mo (17ms)	1200 F
Disque 210Mo (15ms)	2800 F
Boitier Mini Tour	200 F
Boitier Grand Tour	700 F
MS DOS 5.0 FR	600 F
Windows 3.1 FR	1050 F

Configuration de base: Disque 40Mo, 1Mo Ram, Lecteur 1.44Mo
2 Séries, 1//, Boitier desktop, Ecran inclu.

Frais de Port: 400 F TTC par configuration
Garantie: 1 an pièces et main d'oeuvre

MONITEURS

	TTC
VGAmonochrome	990 F
VGAcouleur1024	1990 F
SONYtrinitron640x480	3400 F
SONYmultiscan	4950 F
NEC4FG15"	6600 F
NEC5FG17"	11600 F

CARTES

CarteVGA16bits1Mo	850 F
Carte2série,//etjeuxAT	210F
Controleur2DD+FDIDE	210F
ControleurSuperIDE	420F

CARTES MERES

80286-16Mhzext.4Mo	690F
80386SX-25Mhzext.8Mo	1100F
80386-33Mhz64Kcache	2950F
80486SX-20Mhz	3850F
80486-25Mhz128Kcache	4970F
80486-33Mhz64Kcache	5400F

LECTEURS & DISQUES

Disque105Mo19msIDE	2850F
Disque130Mo17msIDE	3500F
Disque210Mo15msIDE	5400F
Lecteur5.25"1.2Mo	500F
Lecteur3.5"1.44Mo	450F
Disquette1.2Mo	50F
Disquette1.44Mo	95F

SOUND BLASTER

SoundBlaserV2.0	890 F
SoundBlasterProII	1590 F
CD-ROM+SBlasterPro+5CD	4850 F
Kitmultimédia5CD	1390 F
ChipsCMS	295 F
Enceintesstéréo	250 F
DédoubleurpriseJeux	100 F
Kitdedévelpt	950 F

IMPRIMANTES

	TTC
LaserHPIIIP 4 ppm simple bac	9200F
LaserHPIII 8 ppm simple bac	13600F
Kitpostscript2Mo pour laser HP	4700F
HPDeskjet500 300 dpi 200 cps 80 col.	3800F
HPDeskjet500C 256 couleurs 80 col.	6390F
LaserCanonLBP4plus 4 ppm avec toner	7490F
CanonBJ10ex bulles d'encre 80 cps 80 col.	2195 F
CanonBJ300 bulles d'encre 300 cps 80 col.	4290F
CanonBJ330 bulles d'encre 300 cps 132 col.	4850 F
Citizen120D+ 9 aig. 80 col. 120 cps	1290 F
CitizenSwift24 24 aig. 80 col. 190 cps	2790 F

SOURIS & SCANNERS

LogitechPilotemouse	450 F
LogitechMouseman	690 F
TRUEDOX CP3 compMS	200 F
TK300 Trackball comp MS	350 F
TW500 compMS souris sans fil par infra-rouge	850 F
SCANMAN32 résolution 100-400 dpi 32 niveau de gris	1050 F
SCANMAN256 résolution 100-400 dpi 256 niveau de gris	2100 F

PROTECTION

ACCU-CARD sauvegarde et restitution de l'espace de travail après coupure de courant	1290F
ONDULEUR550VA	2800F



LOGICIELS

	TTC
WINDOWS3VF	1050 F
WORDWINDOWSVF	3690 F
EXCELWINDOWSVF	3690 F
WORKSWINDOWSVF	1920 F
WORD5.5VF	3200 F
WORKS2.0VF	1920 F
J'APPRENDSDOS5	400 F
TURBOPASCAL6.0VF	1070F
TURBOC++VF	1070F
BORLANDC++VF	3590F

RESEAUX

NOVELLStarterKitNetWareLite kit d'installation 2 postes	3500F
KitAdd-On poste supplémentaire	2300F

NAVIGATION

SONY PYXIS GPS	7990F

positionneur par satélite
donne la latitude et la longitude à 30m près
Estimation du temps d'arrivée
Navigation avec points intermediaires
Utilisation navigation aériènne et de plaisance, rallye raid, loisir.

E.E.I.
60, Rue Caulaincourt
75018 Paris
Tel : 46-06-15-15
Fax : 46-06-39-00
Métro:**Lamarckcaulaincourt**

Horaires d'ouverture du Mardi au Samedi
10H-13H 14H-19H

Prix indicatifs révisables sans préavis



LES NOTEBOOK RANGER

DAVANTAGE DE MICRO POUR VOTRE ARGENT



MODELE PRÉSENTÉ :

La DX 40 ; 386 ***DX 40****mhz*
Ecran VGA rétroéclairé 10",
1S/1P AT bus, trackball, fax,
port clavier/écran externe
ram 4mo, 8mo ou 12mo,
disque 80mo ou 120mo,
2,1 *kg, 285 x 226 x* ***38*** *mm.*

Avec les NoteBook Ranger, vous êtes comblés : mAcro-performances, mIcro-espace, mIcro-prix ... La preuve ? Regardez ce modèle ! Et ce n'est qu'un exemple. Les NoteBook Ranger sont toujours les plus malins pour aller plus loin : ils ont toujours une génération d'avance ..

.. À UN PRIX DÉFIANT TOUTE CONCURRENCE.

Avec en plus la garantie Ranger : Essayé, Approuvé, Satisfait ? ou Remboursé ! et avec un service après-vente "aux petits soins".
Alors ! Restez exigeant, mais soyez futé. Demandez le catalogue Ranger, exclusivement consacré aux NoteBook et à tous les équipements de l'informatique portative,

CHOISISSEZ LA QUALITÉ RANGER !
VOUS EN AUREZ + POUR VOTRE ARGENT !

SLOUGHI : 91 08 08 48

RANGER
COMPUTER SYSTEMS



Service lecteur n° 77

Ranger France : 9, rue Du Guesclin 75015 Paris • 199, avenue du Prado 13008 Marseille - Tél. (16) 91 25 63 82 - Fax (16) 91 25 81 50

EDUCATION



With the right british accent !

C'est entendu : il est aujourd'hui impératif de parler au moins une langue étrangère, l'anglais de préférence. Maîtriser la grammaire, enrichir son vocabulaire, s'imprégner de tournures idiomatiques... Tout cela est nécessaire. Mais comment surmonter sa peur du ridicule quand dans notre bouche "the", devient "ze" ou "te" ? En faisant appel à un répétiteur électronique qui, lui, ne se moquera pas de notre accent. Un lycée de Besançon a tenté l'expérience.



TIM CARROLL

Au lycée Claude Nicolas Ledoux de Besançon, truelles et cartables se croisent encore régulièrement. Normal : l'établissement a ouvert ses portes il y a tout juste un an, et certains bâtiments sont encore en construction. Travelling jusqu'au laboratoire de langues. Là, en revanche, tout est opérationnel. La salle abrite douze postes informatiques – des compatibles IBM – et une dizaine d'adolescents dialoguent inlassablement, seul ou à deux, face à un professeur d'anglais aux nerfs d'acier... On a d'ailleurs dépassé le stade informatique pour entrer dans le monde du multimédia. Les ordinateurs ont été dotés de la parole grâce au système Auralang, développé et distribué par la société française Auralog. Auralang est composé de cartes de reconnaissance vocale, de haut-parleurs, de casques et de cours sur CD-ROM. À l'origine conçu pour la formation professionnelle en entreprise, il se comporte comme un vrai répétiteur dont l'objectif est de permettre à l'élève d'améliorer sa prononciation en anglais. Et c'est à Expolangues que le dynamique proviseur du lycée, Annie Estievin, l'a découvert avant de l'adopter... Chaque nouveau venu effectue d'abord des tests de prononciation qui lui permettent d'évaluer son niveau (note de 1 à 6) et de faire connaître sa voix à la machine. Le système étalonne également le bruit ambiant afin de le prendre en compte au cours du dialogue avec l'élève. À l'issue de cette procédure, celui-ci peut s'écouter et se voit proposer une représentation graphique illustrant l'écart entre la prononciation correcte et la sienne.

PREMIÈRE PRISE DE CONTACT

Vient ensuite la phase de discussion avec l'ordinateur. Il s'agit de choisir une langue (anglais ou américain), un niveau (débutant, moyen, confirmé) puis une situation "réelle" (voyage, transaction dans une banque, repas dans un restaurant, etc.). Un jeu de questions-réponses s'instaure alors entre les deux interlocuteurs. Les réponses possibles sont affichées à l'écran. Rappelons que le but est d'améliorer sa prononciation et non d'acquérir du vocabulaire. Mais beaucoup d'élèves nous ont avoué que le fait de s'entraîner à parler avec le bon accent et la tonalité correcte les aide à enrichir leur connaissance générale de la langue.

Selon le résultat obtenu, le système fait répéter une phrase, propose un commentaire ou passe à la question suivante. Pas question toutefois de saturer les es-


TIM CARROLL

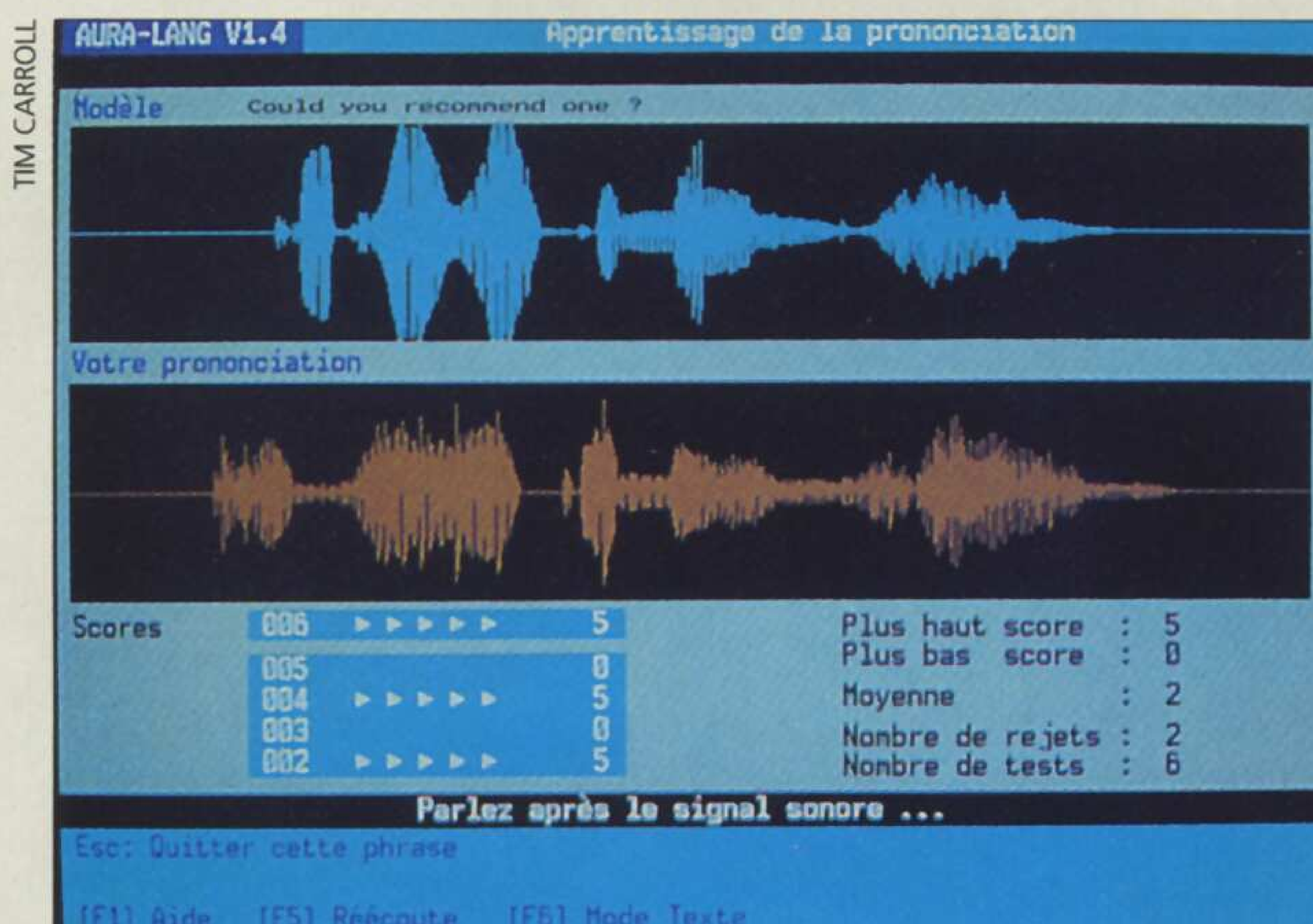
Un enseignement personnalisé qui devrait aboutir à un libre service.

prits, une séance ne dure jamais plus de vingt minutes. *"Nous souhaitions mettre l'accent sur l'apprentissage des langues qui est souvent le point faible de l'enseignement français"*, nous explique Annie Estievin. Les jeunes qui n'en mesurent pas toujours les enjeux à temps s'en mordent les doigts par la suite. D'ailleurs les aînés des sections professionnelles ont, pour la plupart, souhaité effectuer leur stage de fin d'études (six mois) à l'étranger. Et à ma question concernant leur motivation, ils m'ont tous répondu : *"Mais madame, on a regardé les offres d'emploi !"*

À CHACUN SON RYTHME...

L'outil informatique, dont elle ignorait tout jusqu'à présent, est vite apparu à madame le proviseur comme un excellent moyen de donner à ses ouailles le goût des langues. *"Il permet de dispenser un enseignement individualisé. À l'heure où la population lycéenne se fait de plus en plus hétérogène, ce peut être un bon moyen pour que chacun apprenne à son rythme sans pénaliser ceux qui vont plus vite que les autres. Nous envisageons même de laisser l'accès à cette salle en libre-service"*.

Autre avantage : les élèves semblent accepter plus facilement le verdict de la machine que celui du professeur. Ils se plient à ses exigences et répètent volontiers un exercice plusieurs fois. On peut en effet penser que les difficultés de prononciation génèrent souvent des blocages risquant de freiner un enfant dans l'apprentissage d'une langue. Installé seul ou avec un camarade, en face d'un système comme Auralang, il ne craindra plus de se couvrir de ridicule aux yeux de la classe entière. Le professeur responsable du système, Ann Pochard, n'avait, elle non plus, jamais approché un ordinateur avant cette expérience. Interrogée sur les conséquences de cette informatisation, elle affirme qu'Auralang *"a tout de même réussi l'exploit de convaincre les plus réfractaires qu'ils ne sont pas congénitalement nuls en anglais puisqu'ils peuvent même se faire comprendre par un ordinateur anglophone !"*.



TIM CARROLL

Pas de place pour la subjectivité : les courbes sont là pour trancher !

...ET À CHACUN SA CHANCE

L'outil informatique, fer de lance de la lutte contre l'échec scolaire ? *"Et puis surtout,* insiste-t-elle, *quand mes élèves sont habitués à tenir une conversation en anglais avec une machine, le transfert face à un individu se fait naturellement, on peut donc espérer qu'une fois à l'étranger, ils se sentiront moins dépaysés"*.

Et les élèves, qu'en pensent-ils ? Plutôt du bien. *"Ça change, et on fait effectivement des progrès rapides"*. Une petite restriction cependant de la part des plus jeunes (classes de seconde), *"Il ne faut pas rester trop longtemps, c'est fatigant, et la machine ne comprend pas toujours ce qu'on lui dit, c'est énervant"*.

Le prix de cette expérience ? 212 000 F HT, pour six postes comportant chacun un compatible IBM 386 SX à 20 MHz (disque dur de 20 Mo, 1 Mo de mémoire vive) et, bien sûr, le Système Auralang (carte vocale, haut-parleur, logiciels et cours).

Vite compris

Rubrique réalisée par Nathalie BOISSON

Comptabilité mode d'emploi

Les didacticiels d'apprentissage de la comptabilité sont une denrée suffisamment rare pour que leur sortie ne soit pas passée sous silence. Ainsi Profcompta, édité par la société Ciel, spécialisée dans l'édition des logiciels de gestion, et destiné aux lycéens et étudiants en gestion, ainsi qu'aux entreprises désirant former des néophytes aux secrets de la comptabilité.

Pour ce qui est des mystères de la science comptable et de la logique qui la gouverne, ce didacticiel est parfait. Il s'applique à faire comprendre le pourquoi de certains principes fondamentaux, comme la partie double et surtout le sens de fonctionnement des célèbres "débits-crédits". Au sujet de ces derniers, les explications, pour sommaires qu'elles soient, sont on ne peut plus efficaces. On conseille en gros à l'apprenti de ne pas se poser de questions et de se contenter de se souvenir qu'à gauche on débite les comptes et qu'à droite on les crédite. CQFD !

L'ensemble des notions nécessaires est passé en revue, le tout est truffé de conseils judicieux, du style "N'oubliez pas de dater vos écritures". C'est aussi beau que dans un livre de cours, et c'est là que le bât blesse : on a du mal à saisir l'intérêt d'avoir transposé un cours sur un écran dont la lecture s'avère nettement plus pénible que celle des pages d'un ouvrage de papier. L'obligation d'effectuer les exercices d'applications sur une feuille de papier vient renforcer cette pénible impression d'inutilité. Inutilité fermement contestée par l'éditeur, lequel nous a répondu que ce logiciel visait deux objectifs : l'apprentissage de la compta-

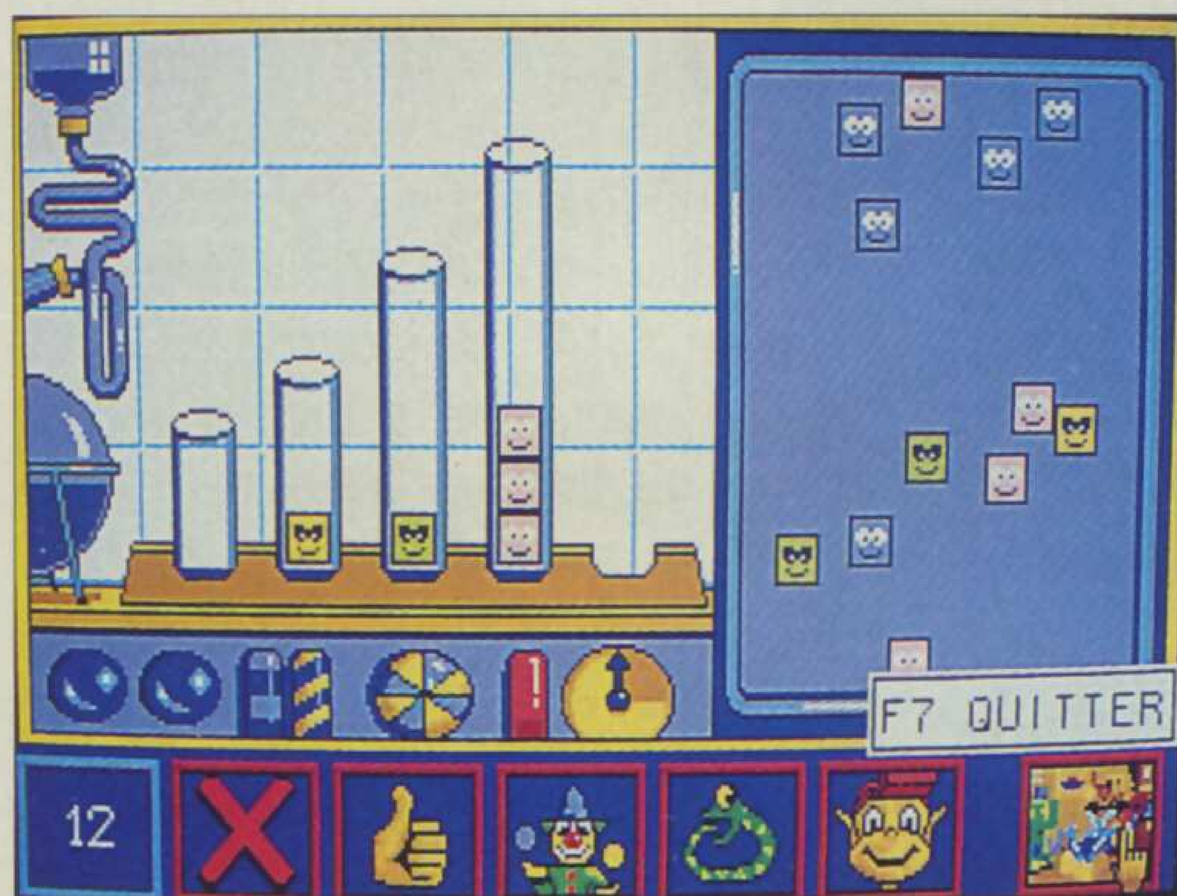
bilité certes, mais également la démystification de l'informatique pour des personnes qui n'ont jamais approché un ordinateur. À voir...
Pour IBM et compatibles. Édité et distribué par Ciel. 790 F HT.

Adibou, des chiffres et des lettres

Avec les nouvelles applications pour l'environnement Adibou, la société Coktel Vision prouve une fois encore l'originalité de ses auteurs. Au programme, deux logiciels pour les quatre-cinq ans : Je lis, Je calcule. À partir de l'environnement général, l'enfant appelle l'application de son choix, et parvient à un écran graphique bien pensé : la tanière d'un sympathique Jeannot Lapin pour le calcul, un livre stylisé débordant, au sens propre, d'objets hétéroclites et amusants, pour la lecture. Le jeune utilisateur clique ensuite au gré de son inspiration pour effectuer un des quinze exercices proposés pour chaque module. Ici, pédagogie rime avec variété, aucun jeu ne ressemble au précédent, et les multiples approches du calcul et de la lecture sont abordées. Alors que certains exercices insistent sur la mémoire ou l'observation visuelle, d'autres font appel aux capacités de l'élève à comprendre, ou encore l'obligent à numéroter ou à dénombrer des éléments.



Adibou, je calcule à cinq ans.



Adibou, un livre débordant de sujets.

Quelques bogues apportent malheureusement de l'ombre à une impression globalement positive. Il ne s'agit, selon l'éditeur, que de défauts de jeunesse qui seront corrigés dans la nouvelle version attendue ce mois-ci. Lorsque l'enfant en a terminé avec une application, un message lui indique le nombre de bonbons qu'il a gagnés. Comme ces derniers ne sont pas fournis avec les logiciels, les parents apprécieront certainement que leur progéniture viennent réclamer leur dû !
Pour IBM et compatibles, Atari et Amiga.
Son à partir de 640 Ko de mémoire vive.
Environnement Adibou 299 F TTC, Applications 229 F TTC. Environnement sonore Intersound MDO : 199 F TTC.

Douce France...

Comme toutes les productions du Club Pom, Balade en France Couleur est une vraie petite merveille. Le principe de ce jeu éducatif, doté du son et de la couleur, est on ne peut plus simple. Il faut répondre à des séries de dix questions concernant les villes, les départements, les régions, les cours d'eau, ou bien choisir un pot-pourri (appelé trajet touristique) regroupant ces divers éléments. Pour chaque question, on dispose d'un quota de cinq cents points et d'une première information sur la réponse. Au fur et à mesure qu'on demande des renseignements complémentaires – surl'histoire, la situation, l'économie du lieu concerné – on perd cinquante points, la perte s'élevant à cent pour les réponses erronées. Idéal pour occuper les après-midi pluvieux en famille, Balade en France permettra aux plus jeunes de découvrir la géographie et à leurs parents de se rafraîchir la mémoire...
Pour Macintosh LC, Disquette Club Pom N° 15, 130 F TTC.

Balade en France, un joli jeu éducatif pour votre Mac.



Professor Windows et Professor Dos

Pour apprendre MS-DOS et Windows, on peut tâtonner des heures. Les moins courageux choisiront les didacticiels Professor Dos et Professor Windows (mieux présenté et plus fouillé que le didacticiel intégré de Windows) qui proposent un apprentissage progressif sous forme d'écrans simples mêlant texte, graphiques et boutons à cliquer.
Chaque leçon aborde des notions de base (se déplacer d'une fenêtre à l'autre), ou des fonctions avancées (l'usage des fichiers d'échange permanents et temporaires). Après quelques écrans , Professor pose une question pour vérifier que vous suivez bien. À tout instant, on peut ouvrir l'index et y choisir un terme qui renvoie à une leçon précise. Ainsi, en cliquant sur le mot Joker, apparaît un écran expliquant pourquoi et comment l'utiliser pour rechercher des fichiers. Les Professor serviront aux débutants et aux experts ayant tout oublié.
Pour IBM et compatibles. Édité par Individual Software, distribué par Softissimo, 490 F HT.

EN BREF...

Des promotions pour les étudiants

Décidément, Microsoft multiplie les appels du pied en direction des étudiants. Après l'opération PALME (logiciels à prix réduits), voici que l'éditeur s'allie à PCW – spécialiste de la vente en direct de produits informatiques – pour fournir des logiciels avec des ordinateurs Kenitec. Nom de code de l'opération : OSE (offre spéciale enseignement).
- 386 SX-16, disque dur de 40 Mo, écran VGA, Works 2 : 7 480 F TTC.
- Notebook 386 NB 40 et Works 2 : 10 980 F HT.
- 386-33, 40 Mo, écran VGA, souris, Windows, Excel 4 : 12 845 F TTC.
- 386-33, 40 Mo, écran VGA, souris, Windows, Word 2 pour Windows : 12 845 F TTC.

Guyane et Surinam

Géotuteur III est paru. Cet atlas géopolitique électronique est intégré aux disquettes Périodisk disponibles sur abonnement. Géotuteur I s'intéressait à l'Europe, le deuxième à l'Amérique du Sud, cette fois, vous saurez tout sur l'Amérique Centrale. Periodisk N° 12, 199 F TTC l'abonnement de trois mois. Édité par Softdisk France.

L'informatique sans douleur

Démarrer l'informatique : ce logiciel prend l'utilisateur débutant par la main et l'emmène à la découverte de son micro jusqu'à la CAO-DAO en ayant fait une halte par le génie logiciel. Pour IBM et compatibles. 1 200 F HT. Édité et distribué par Stud-I.

LIVRES



UNE VIE APRÈS LA VIE

Par Hans MORAVEC

Après nous, ce ne sera pas le déluge et l'avenir de l'homme ne sera pas la femme. Chassez les idées reçues. Ce sont les robots, à l'intelligence surhumaine, qui nous succèderont. Hans Moravec, expert en robotique américain, nous présente les êtres de l'ère postbiologique.

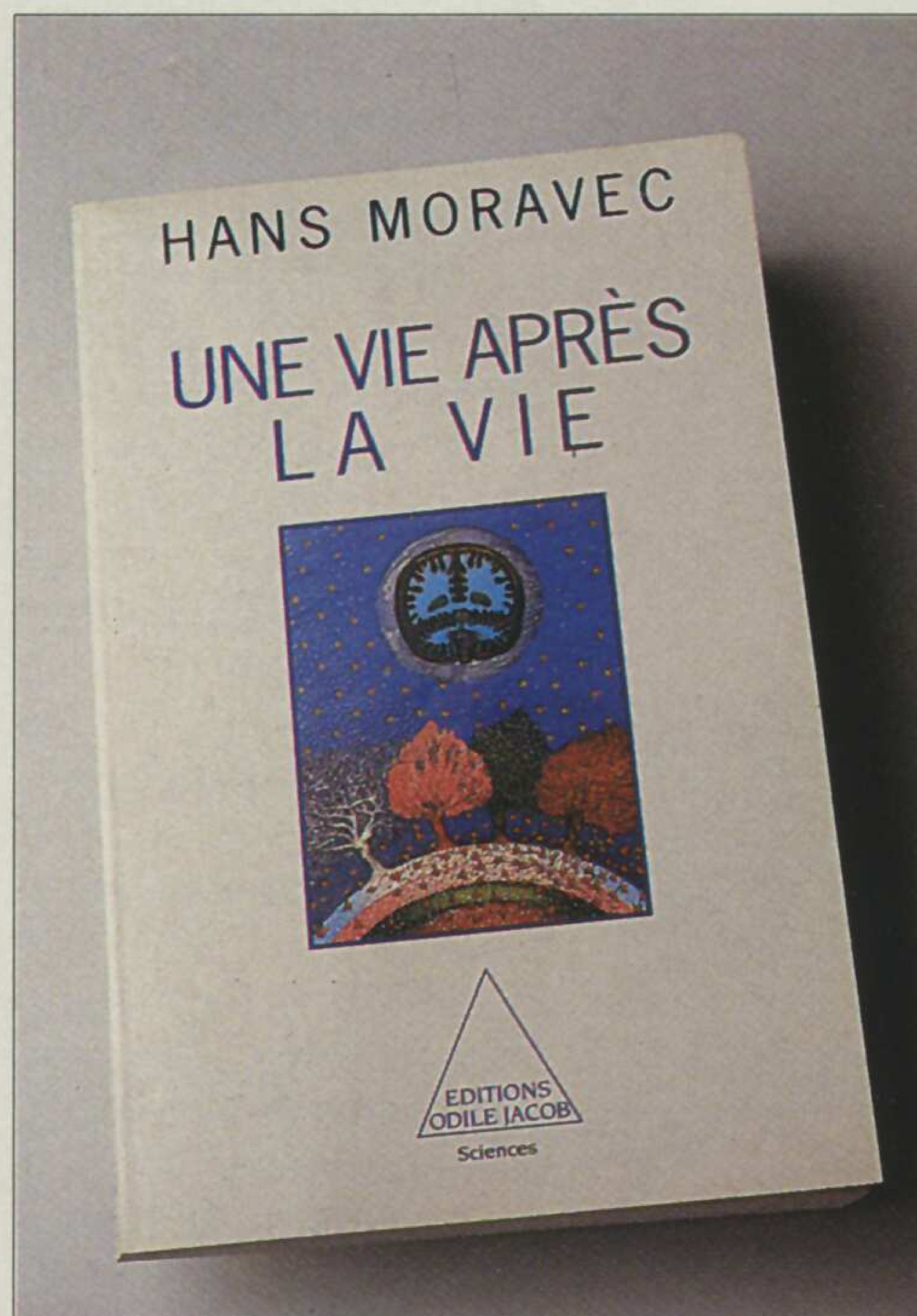
"Descendons-nous directement de l'homme ? Sommes-nous de lointains cousins ou de simples relations de voisinage ?" Ainsi pense le robot philosophe en visitant (virtuellement, bien sûr) le musée de l'Homme, où sont conservés les plus beaux spécimens de l'espèce humaine. Ne riez pas. Hans Moravec, l'auteur de *Une vie après la vie*, le dit: *"Dans une cinquantaine d'années, les robots avec une intelligence humaine seront courants."* Et il sait de quoi il parle : il est l'un des papes de la robotique, peut-être le dieu que vénéreront ces mutants des prochains millénaires, lorsqu'ils auront percé le secret de leurs origines.

Petit à petit, en douceur pour ne pas brusquer notre esprit à l'intelligence embryonnaire et ne pas encombrer notre cerveau ridicule par rapport à celui du calmar géant, Hans Moravec nous fait découvrir les générations futures, celles du monde postbiologique. Rapide historique, état des lieux concis mais précis, et se dessine le portrait type du robot de demain : cinq jambes à roulettes, mains à trois doigts, cerveau capable de traiter dix billions d'opérations par seconde. Un premier constat : le micro équivalent à l'humain devrait voir le jour dès 2010... si l'évolution technologique poursuit son rythme de croisière (les puissances de calcul sont multipliées par mille tous les vingt ans depuis 1900).

NOUS SERONS TOUS DES ROBOTS

Les robots intelligents auront vite fait de nous dépasser. Et nous avons intérêt à nous montrer conciliants pour éviter la mise au rencart. À quoi servirons-nous d'ailleurs avec *"nos doigts courtauds"* et nos cervelles de moineaux ?

Optimiste, Hans Moravec imagine que le robot sera le meilleur ami de l'homme (ou inversement), et ainsi pourrons-nous nous doter de ses pouvoirs surhumains. Lunettes magiques, gants sensitifs, manteau motorisé : nous serons tous des robots en puissance.



Mais ce n'est que le début de la nouvelle ère. Des évolutions plus spectaculaires suivront. L'homme pourra exécuter des copies de lui-même, et faire vivre à chacune des aventures différentes. Devenu programme informatique, son esprit pourra être transféré par réseau de télécommunications. Il pourra fonctionner en mode "rapide" ou "lent" au gré des besoins. Des simulateurs redonneront vie à nos chers disparus (pourquoi pas une résurrection de masse ?). L'éternité à notre portée, du moins pour nos esprits transplantés. Mais attention aux virus, fantômes, messages vagabonds et *"autres méchants parasites"* car superintelligence n'est pas synonyme de perfection.

Éditions Odile Jacob, 246 pages, 140 F.

Rubrique réalisée par Martine GUENZET

MANUEL DE L'INDÉPENDANT EN INFORMATIQUE

Indépendant ou salarié ? Les informaticiens, qu'ils soient développeurs ou formateurs, peuvent avoir le choix entre les deux formules. À la sécurité (relative) du salarié s'oppose la liberté d'action et la rémunération plus élevée de l'indépendant. Avec des tarifs journaliers d'environ 3 000 F HT, pouvant culminer à 8 000 F HT pour les interventions très pointues et ponctuelles, le statut d'indépendant est tentant financièrement, même s'il faut assurer soi-même sa couverture sociale.

Ce manuel s'adresse aux informaticiens qui s'engagent dans cette voie. Il fournit des renseignements sur le plan fiscal et social, répertorie et décrit les obligations et formalités nécessaires pour se lancer. Des conseils aideront les débutants, notamment à démarcher et à établir des contrats avec leurs clients. En annexe figurent des adresses et des formulaires types.

Édition Association des indépendants en informatique, 198 pages, 249 F.

LE GRAND LIVRE DE COREL DRAW

Logiciel de dessins et graphiques vectorisés pour Windows 3, Corel Draw se veut un outil professionnel couvrant toutes les étapes, de la création des dessins à leur sortie sur photocomposeuse. Vaste programme, que ce guide tente de cerner dans les moindres détails. Corel Draw étant un logiciel pour Windows 3, l'ouvrage rappelle les notions de base de l'interface graphique et les particularités de l'environnement IBM. Puis sont décrits les outils de dessin du logiciel et les commandes au menu. Passage à la pratique, ensuite, avec la présentation par l'exemple de plusieurs méthodes de travail. Ces "leçons" se dé-

roulent en deux temps : d'abord la construction et l'édition des éléments graphiques, puis le traitement des objets texte. Un chapitre particulier traite des effets spéciaux. Après la description des fonctions, et une série de conseils, sont traités des aspects spécifiques : dégradés, couleur, Postscript, fonctions d'importation/exportation.
L'ouvrage présente également Corel Trace, un programme distinct qui transforme automatiquement les images bitmap en graphiques vectorisés, ainsi que le gestionnaire de fichiers graphiques Mosaic et Wfnboss, qui convertit les fichiers de polices stockés sous un format vectorisé en un format de police supporté par Corel Draw.
Éditions Micro Application, 524 pages, 245 F.

LE DROIT DE L'INFORMATIQUE

Par Xavier Linant de Bellefonds

Pour résoudre les problèmes juridiques posés par l'informatique, les instances juridictionnelles doivent souvent adapter les règles de droit existantes, voire en créer de nouvelles. D'où l'émergence d'un droit spécifique à cette technologie. Cet ouvrage présente les textes (lois, décrets ou directives européennes), la jurisprudence, et souligne les vides juridiques qui subsistent.
Par leur nature, les logiciels appellent des solutions particulières du point de vue du droit d'auteur comme de la protection contre les copies. La propriété intellectuelle des logiciels est encore à l'étude : elle se fonde sur le droit d'auteur ou sur le droit des brevets, mais certains flous juridiques subsistent, malgré une directive européenne, entérinée l'an dernier.
Pour les banques de données, l'application du droit d'auteur semble encore plus difficile. La définition même des informations couvertes par le droit d'auteur prête à confusion. Quant aux règles régissant les contrats entre fournisseurs et clients, elles dérogent au droit commun, et s'appuie sur une jurisprudence fournie.
La primauté de l'écrit étant remise en cause, le droit de la preuve a également dû être adapté. Et l'accès aux fichiers informatisés est délimité par une législation particulière, notamment la loi du 6 janvier 1978. Le droit pénal se met aussi à l'heure de l'informatique : les fraudes y sont assimilées à du piratage ou à du sabotage. Enfin, l'ouvrage aborde un autre type de relations entre informatique et droit : l'informatique juridique, et en présente des applications.
PUF, Que sais-je ? n° 1923, 128 pages, 38 F .

RES EDIT 2.1, ÉDITEUR DE RESSOURCES DU MACINTOSH

Par Jacques Claviez

Logiciel gratuit téléchargeable à partir des serveurs Calvacom ou Compuserve, Res Edit permet de modifier les fichiers ressources du système d'exploitation des Macintosh. Vous pouvez ainsi adapter votre ordinateur à votre goût et selon votre fantaisie : modifier le libellé des menus, les icônes, les couleurs des objets graphiques affichés, les sons, modifier les touches du clavier ou personnaliser les guillemets... Après une présentation générale et un rappel des ressources du Macintosh, cet ouvrage vous explique toute la démarche, passant en revue l'ensemble des possibilités de Res Edit. Moult conseils, abondamment illustrés et étayés d'exemples, vous permettront d'exécuter ces transformations en préservant votre environnement de travail.
Éditions Dunod Tech, 240 pages, 148 F.

Vite lu

EN BREF...

Mac Draw Pro
Un mode d'emploi concis et complet, qui aborde toutes les fonctions du logiciel graphique de Claris.
Éd. Sybex, 82 F.

Harvard Graphics pour Windows
Comment s'initier rapidement au logiciel de présentation graphique.
Éd. Sybex, 82 F.

Microsoft Publisher pour Windows
Une découverte du logiciel de PAO par de nombreux exemples pratiques.
Éd. Sybex, 89 F.

Pratique des réseaux locaux Novell Netware 2.2 et 3.11
Pour les spécialistes de la micro-informatique qui voudraient installer seuls un réseau cohérent et fonctionnel.
Éd. Eyrolles, 148 F.

Le guide Nantucket Clipper 5.0
Un ouvrage complet de plus de 1 000 pages pour les développeurs d'applications.
Éd. Dunod Tech, PSI, 375 F.

Formation rapide à 1-2-3 Windows
Un guide pédagogique pour découvrir pas à pas les notions de base puis les fonctions plus avancées de la nouvelle version de 1-2-3 de Lotus.
Éd. Dunod TECH, 95F.

Le grand livre de Lotus 1-2-3 pour Windows
Un guide complet sur la version Windows du tableur, destiné aussi bien aux débutants qu'aux utilisateurs des précédentes versions de 1-2-3.
Éd. Micro Application, 295 F, avec disquette.

Windows 3.1
Une méthode rapide pour se familiariser avec la nouvelle version de l'interface graphique.
Éd. Micro Application, 78 F.

Guide rapide Ami Pro 2
Toutes les commandes et fonctions du traitement de texte de Lotus, présentées de manière concise.
Éd. Dunod Tech, 95 F.

Les logiciels de gestion
Un panorama des méthodes pour réaliser des logiciels de gestion.
Éd. Hermès, 160 F.

Quatrième Dimension par la pratique
Le gestionnaire de bases de données pour Macintosh est présenté en plusieurs étapes, et répond aux besoins des débutants comme des initiés.
Éd. Sybex, 298 F.

Le grand livre de Publisher pour Windows
Après une présentation détaillée des fonctions et commandes du logiciel de PAO, de nombreux conseils pour apprendre à l'utiliser.
Éd. Micro Application, 295 F avec disquette

Wordperfect 5.1 pour Windows
Un pavé du plus de 1 100 pages pour tout savoir, vraiment tout, sur la dernière version du logiciel de traitement de texte.
Éd. Sybex, 368 F.



SURCOUF®

1re foire-exposition permanente de la micro

Moussaillons, créateurs indépendants de logiciels ou de périphériques, embarquez avec SURCOUF, 1re foire-exposition permanente de la micro à Paris, pour la plus belle aventure de l'année.

Bien sûr, vous savez tous que le **SURCOUF, 1re foire-exposition de la micro, ouvrira ses portes à Paris le 15 octobre 1992.**

Vous savez aussi que sur une surface de près de 2500 m², les meilleurs spécialistes de la micro exposeront et vendront leurs dernières nouveautés, que le SURCOUF attirera tous ceux qui s'intéressent à l'informatique : en un mot que le SURCOUF est quelque chose d'unique.

Mais saviez-vous que près d'une centaine de stands sont offerts gratuitement avec leurs aménagements à des "gaillards" qui n'ont pas froid aux yeux ? Nous voulons parler de ceux qui ont inventé un logiciel ou un périphérique et qui veulent en vivre !

Pour monter à bord du SURCOUF, il faut que :

- vos créations apportent un réel plus à l'utilisateur final ;
- vos moyens financiers soient très limités ;
- vous soyez courageux, car il vous faudra démontrer et vendre chaque jour vos produits auprès des visiteurs du SURCOUF ;
- vos prix doivent être imbattables. Pour partir à l'abordage de vos concurrents, une seule règle : être les meilleurs, mais aussi les moins chers ;
- vous soyez enthousiaste et sympathique pour vous intégrer avec harmonie à l'équipage du SURCOUF.

Si vous êtes notre homme, contactez de toute urgence :

Hervé COLLIN, le Capitaine du SURCOUF
73, avenue Philippe-Auguste - 75011 PARIS
Tél. : 43.71.99.33 - Fax : 43.71.99.90

PS.1 : *si vous n'avez rien inventé, mais que vous souhaitez monter à bord du SURCOUF, le capitaine aimerait aussi vous connaître.*

PS.2 : *si vous n'avez rien compris à ce qu'est SURCOUF, parce que notre enthousiasme n'a pas rendu très claire notre explication, contactez-nous aussi, nous nous efforcerons de vous en parler calmement.*

A bientôt de toute façon, au 15 octobre 1992 !

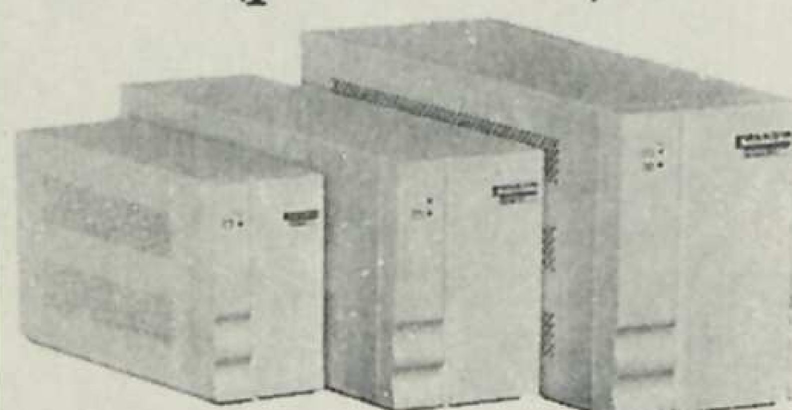
IMPRIMERIE OUDEVILLE - 34, RUE LE BRUN - 75013 PARIS

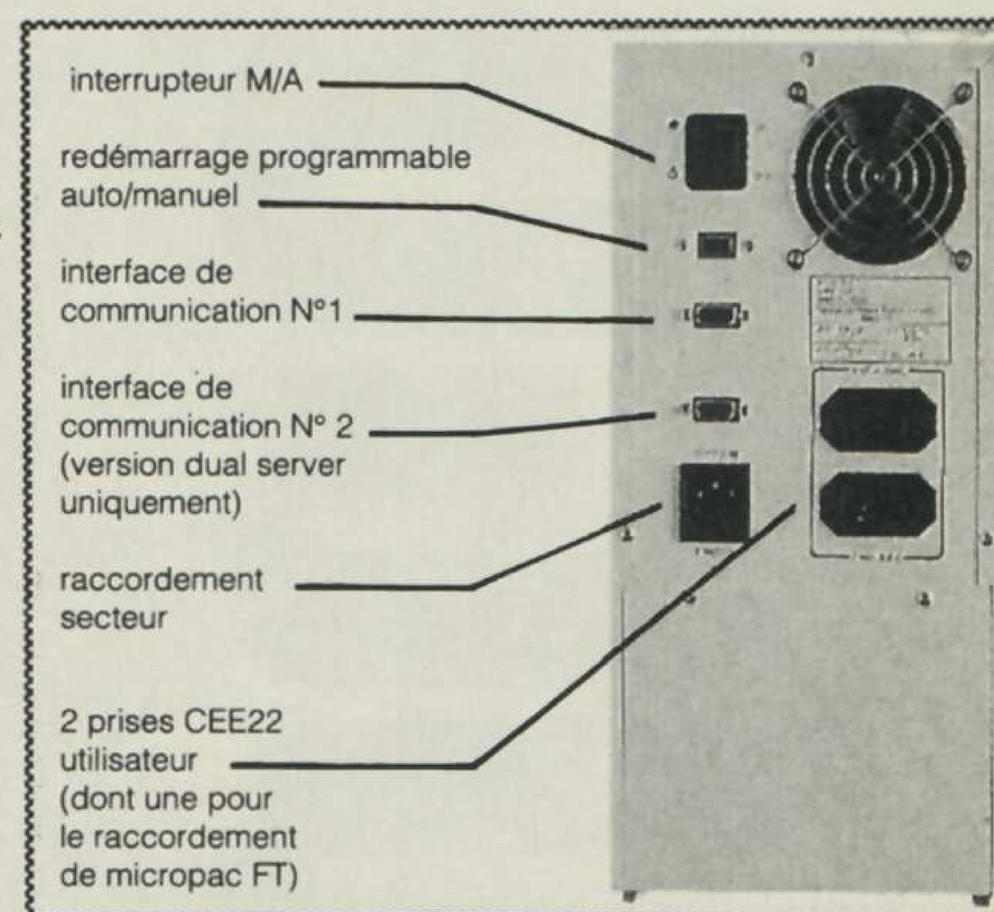
PROTEGEZ-VOUS

Ne soyez plus dépendant du réseau électrique (orage, appel de courant, courts-circuits) et des conséquences sur votre équipement informatique (perte de mémoire, arrêts d'exploitation, veillissement prématuré des composants électroniques).

Normes européennes

Pour tout micro.
A partir de 1 500 F HT
Envoi sur toute la France
(port en sus)







MERLIN GERIN
la maîtrise de l'énergie électrique
GROUPE SCHNEIDER

Applications-réseaux agréé NOVELL

MICROPRINT

9, rue Fernand Foureau 75012 Paris
TEL : (1) 43 45 64 00 - FAX : (1) 43 45 38 11

Service lecteur n° 40

PMTEL/3 est le premier logiciel télématique à tirer parti de tous les avantages d'**OS/2 version 2.0** en matière de télécommunication, et d'interface utilisateur. Conçu pour fonctionner en mode natif d'OS/2 **(le mode 32 bits)**, *PMTEL/3 répond aux besoins des utilisateurs souhaitant bénéficier d'un outil de communication rapide, convivial et efficace.*

Se **connecter automatiquement** à un service Minitel, le **consulter**, **capturer** des pages, **télécharger des fichiers**, récupérer des données dans des applications **Dos, Windows ou OS/2**... *avec PMTEL/3 tout devient possible et surtout facile.*

Adapter la taille de l'écran comme on le souhaite, afficher un **clavier Minitel** dans différents formats, utiliser des **boutons icônes graphiques** en relief... *PMTEL/3 vous permet de personnaliser votre Minitel à votre convenance.*

Créer un **scénario de connexion automatique**, avec des tests, des boucles, des options de sauvegarde,... *votre Minitel peut être entièrement programmé pour effectuer vos opérations quotidiennes.*

PMTEL/3 fontionne **en monoposte** avec un modem V23 compatible Hayes, ou un Minitel en local - **en réseau local** avec **PMTEL Serveur**, la passerelle Minitel pour les stations Dos, Windows et OS/2.

- Emulations Minitel 40 et 80 colonnes, DRCS (M2)
- Ecran Minitel de Taille variable, complètement ajustable, en Couleur ou Niveaux de Gris avec des Fontes Minitel ou Fontes OS/2 ATM
- Clavier des touches Minitel à l'écran dans différents formats.
- Affichage permanent de l'heure et du temps de connexion.
- Procédures de connexion automatiques aux services avec Apprentissage.
- Langage macro-commande pour scénario de connexion, avec test de présence de mots, capture de pages, boucles de répétition, sauvegarde...
- Répertoire des services accessibles.
- Support de la souris, en cliquant directement sur l'écran Minitel (mots-clés).
- Capture d'écrans et sauvegarde fichiers aux formats ASCII, Vidéotex.
- Capture automatique d'une cession Minitel pour visualisation en local.
- Copie du Texte de l'Image Minitel dans le Presse-Papiers d'OS/2,
- récupérable par applications Dos-Windows-OS/2.
- Coller de texte du Presse-Papiers d'OS/2 (saisie automatique).
- Impression directe des pages Minitel.
- Téléchargement / Transfert des fichiers PMLOAD (compatible Quicktel, Viftel).

Le Minitel 32 bits d'OS/2 Version 2
pour 490 Francs TTC !



Bon de Commande
A retourner à: MédiaSys - 119/121, Grande Rue - 92318 Sèvres Cedex.

Nom : ....
Société : ....
Adresse : ....
....
Code Postal : .... Ville : ....
Téléphone : .... Fax : ....

SVM 09/92

Désignation du produit	P.U. TTC	Quantité	Total TTC
PMTEL/3, Emulation Minitel OS/2 V2	490 F	....	....
PMTEL3 + Mini-modem V23 Hayes	990 F	....	....

Signature: Je joins à ma commande un chèque d'un montant de: .... Francs libellé à l'ordre de MEDIASYS. (frais de port inclus)

Service lecteur n° 39



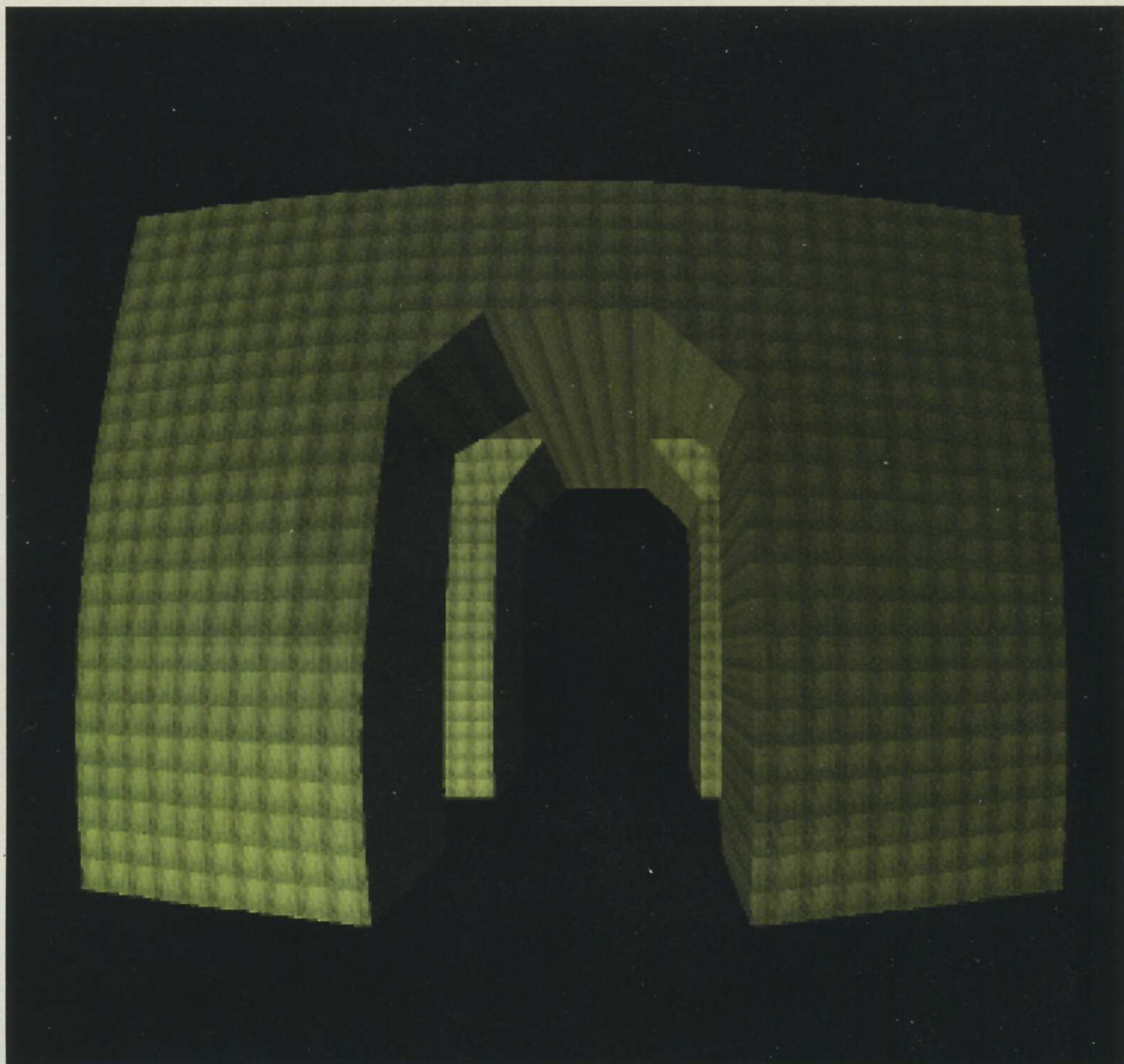


ILLUSTRATION PAUL DAVIS

À la vitesse de la lumière

La vitesse de la lumière constitue une barrière infranchissable, la limite théorique que l'on ne pourra jamais atteindre, quels que soient les bonds technologiques que nous puissions faire. Lorsqu'on approche cette limite, en se déplaçant à des vitesses flirtant avec celle de la lumière, les théories de la propagation des ondes et de la relativité restreinte permettent de prédire qu'un certain nombre d'effets étonnants se produisent. À défaut de disposer aujourd'hui d'un astronef capable de se déplacer à des centaines de millions de kilomètres à l'heure, on peut utiliser un ordinateur pour en effectuer la simulation. Fugues *vous propose de découvrir ce que vos yeux percevraient si vous passiez sous l'arc de triomphe de l'Étoile à près d'un milliard de kilomètres à l'heure.*

Par Frédéric Dardel

Depuis le milieu du XVII[e] siècle, il existe des preuves que la lumière ne se propage pas instantanément d'un point à un autre mais possède une vitesse finie. Cette vitesse est considérable, environ 299 794 kilomètres par seconde, soit plus d'un milliard de kilomètres à l'heure, la première mesure précise ayant été effectuée par le physicien français Fizeau en 1849. Dans la vie quotidienne, cette vitesse est suffisamment grande pour qu'on puisse la considérer comme pratiquement infinie par rapport aux distances et aux mouvements de notre quotidien. Si nous en croyons notre expérience de tous les jours, les phénomènes que perçoivent notre regard semblent en effet se produire exactement à l'instant où nous les voyons. En réalité, il existe un infime décalage entre les deux. Par exemple, la lumière du flash d'un appareil photo met trois milliardièmes de seconde pour atteindre un personnage situé à une dizaine de mètres. Que ce passerait-il si la lumière allait plus lentement ou si nous nous déplacions plus vite ? Comme nous allons le voir, notre perception du monde serait bouleversée, la notion de simultanéité étant grandement remise en question.

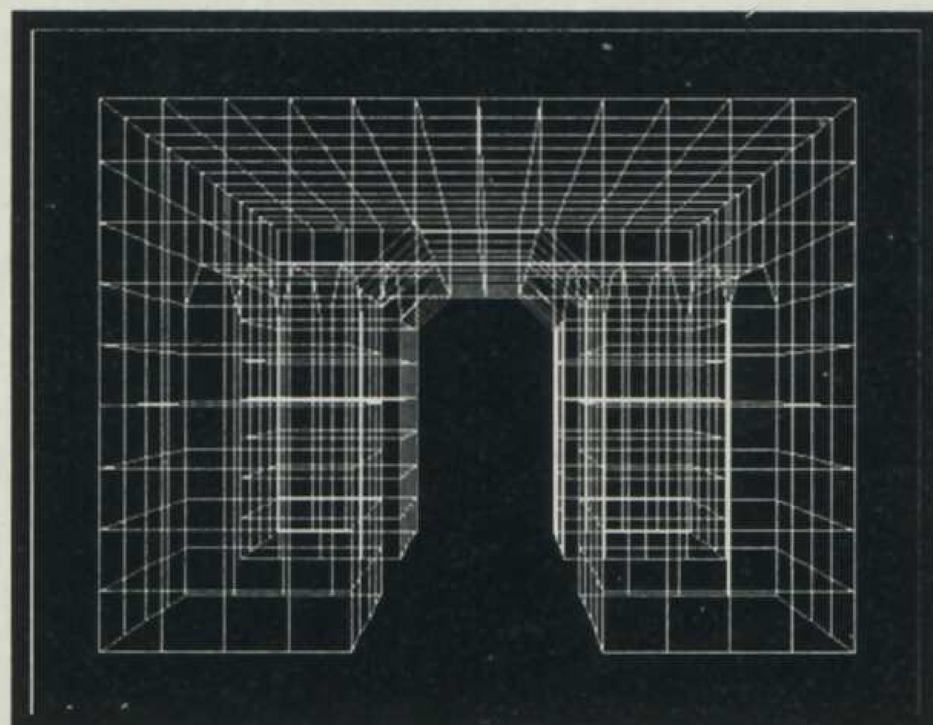
Pour prendre un parallèle simple, on peut s'intéresser à ce qui se produit avec les ondes sonores, dont le déplacement est beaucoup plus lent que la lumière. Le son se propage en effet dans l'air à environ mille kilomètres à l'heure. Bien que cela soit une vitesse relativement élevée, il existe de nombreuses manifestations du fait que

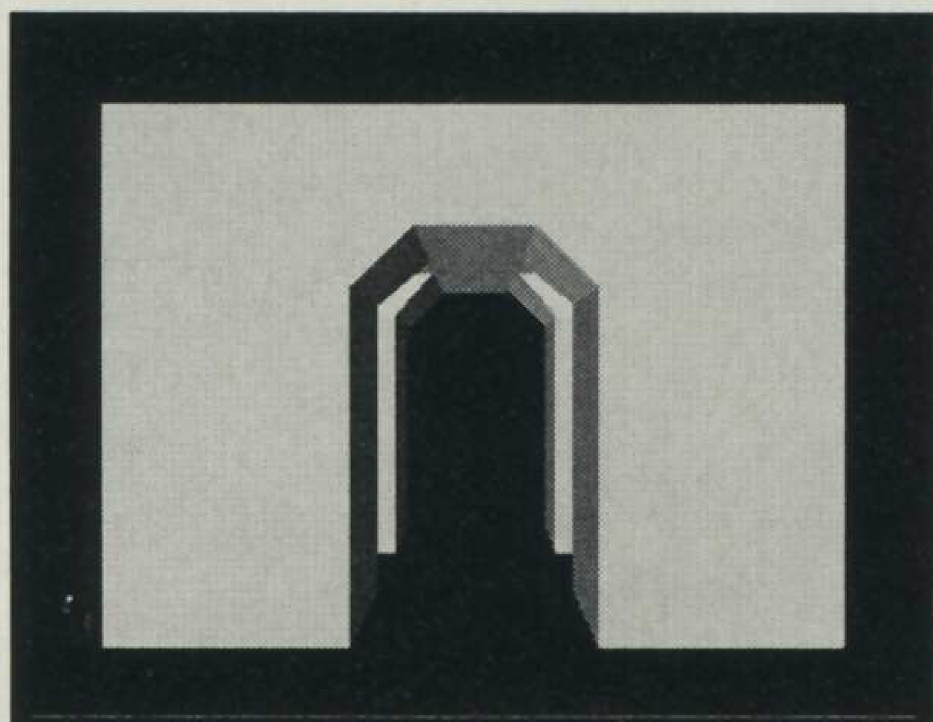
celle-ci n'est pas infinie. Le décalage entre la lumière de l'éclair et le grondement du tonnerre, que l'on utilise pour apprécier la distance de l'impact de la foudre en est un exemple. Le phénomène de l'écho et la réverbération sonore dans une cathédrale ou une caverne permettent d'apprécier le temps que met le son pour se réfléchir sur un obstacle et revenir à l'auditeur. Un autre effet bien connu se manifeste lorsque l'émetteur de son se déplace par rapport à vous, il s'agit de l'effet Doppler.

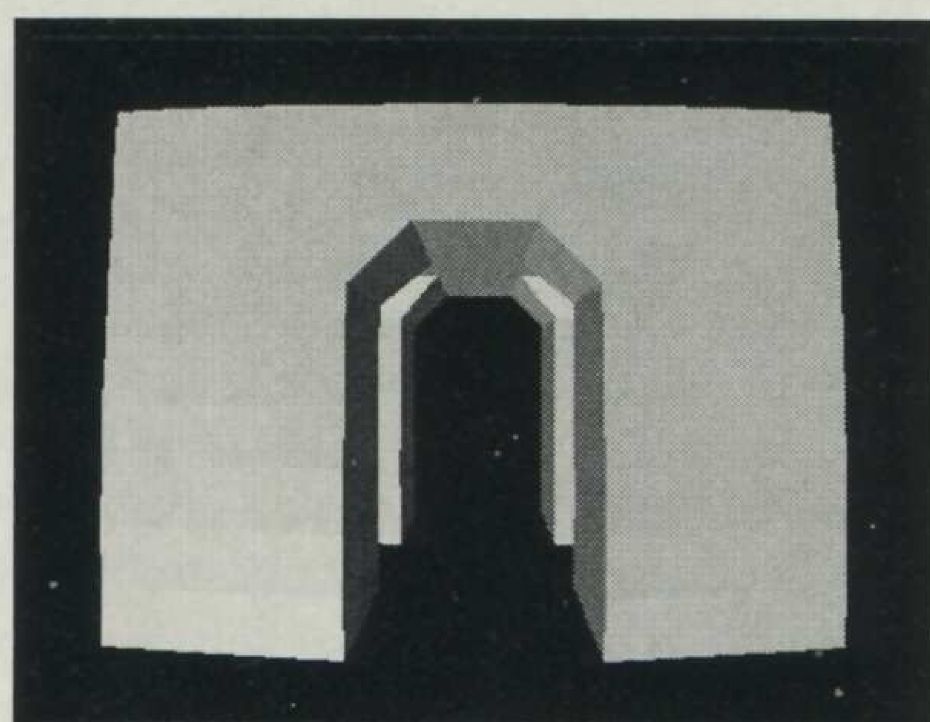
La sirène d'une voiture de police ou d'une ambulance qui se déplace rapidement semble par exemple changer de tonalité quand elle passe devant vous, devenant tout à coup plus grave lorsqu'elle s'éloigne. Ce changement de fréquence apparente est directement lié au fait que la vitesse de propagation du son est finie et dépend du rapport de celle-ci à la vitesse de l'ambulance.

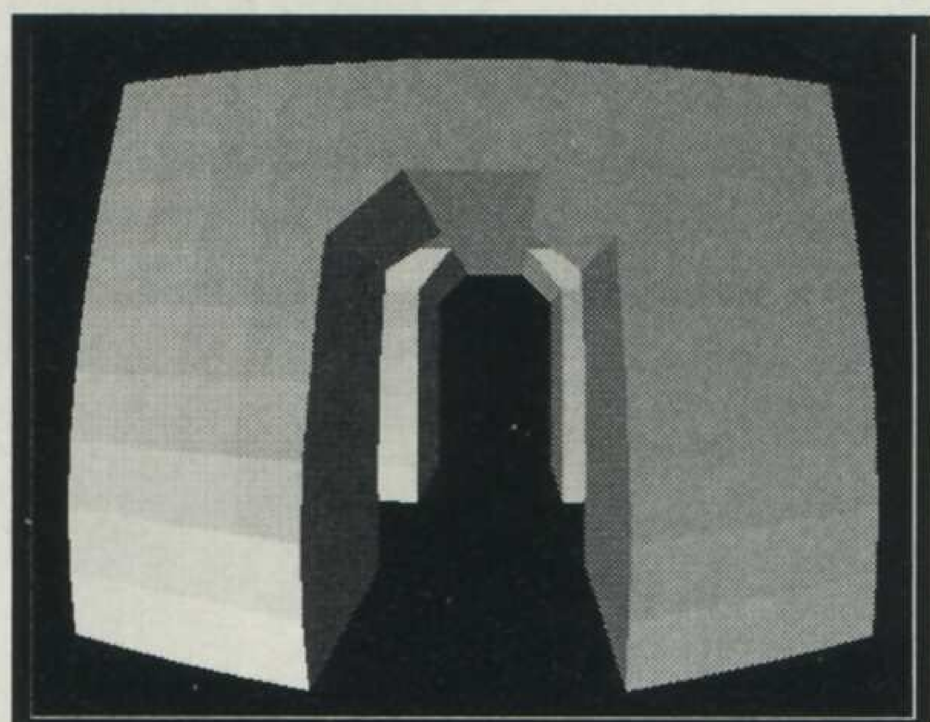
LES EFFETS DE LA VITESSE

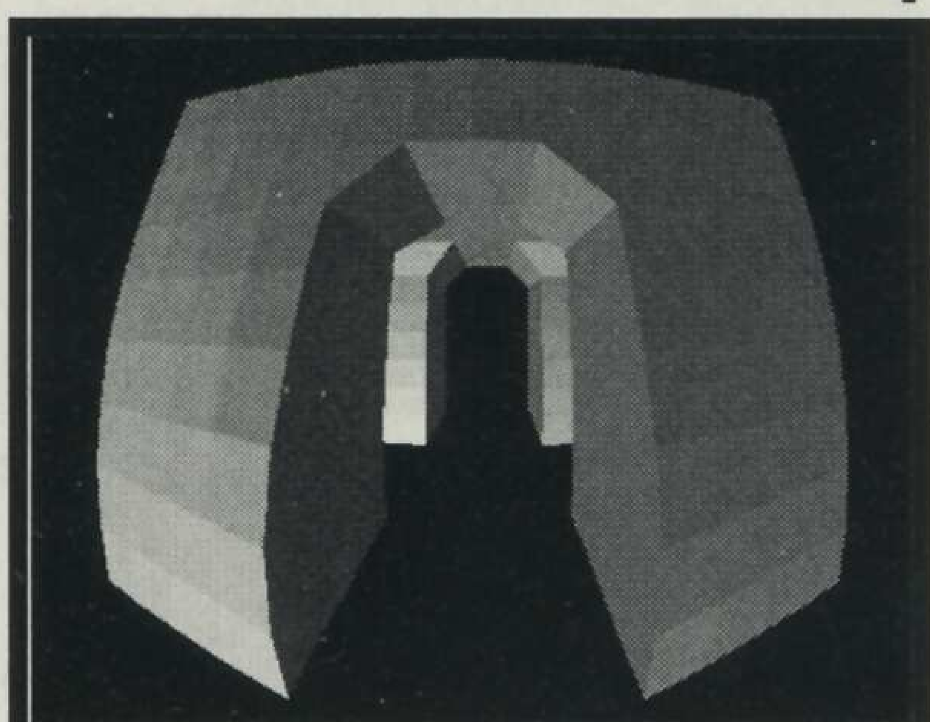
Tout ceci se transpose directement dans le cas de la propagation lumineuse, mais comme les vitesses mises en jeu sont considérablement plus élevées, les effets résultants en sont presque imperceptibles à notre modeste échelle et il faut recourir à l'astronomie pour s'en apercevoir. Par exemple, la lumière que nous recevons du soleil, distant d'environ cent cinquante millions de kilomètres de notre planète bleue, met plus de huit minutes pour nous parvenir. La lumière provenant des galaxies qui s'éloignent de nous à toute vitesse est décalée vers le rouge ; il s'agit aussi de l'effet Doppler, comme pour le pin-pon des ambulances. Si nous pouvions nous déplacer à des vitesses considérables, de l'ordre de 0,1 à 0,9999... fois celle de la lumière, alors ces effets seraient tout à fait sensibles et importants. Rêvons un peu, imaginons que nous disposons d'un véhicule capable de se déplacer à cinq cents millions de kilomètres à l'heure. Vu à travers le hublot de ce bolide, le monde serait bien différent ; non seulement la couleur des choses serait modifiée par l'effet Doppler, mais leur aspect serait considérablement déformé par la combinaison de deux effets, la propagation différentielle de la lumière et la contraction relativiste prédite par Einstein. Nous allons détailler successivement ces deux aspects, ce qui, à défaut de disposer dudit bolide, nous permettra de simuler le résultat sur un micro-ordinateur.


1


2


3


4


5

Exemple de déformation sur une arche composée de 748 facettes. On a représenté les effets obtenus lorsque l'on s'approche de l'arche avec des vitesses correspondant à 0 %, 20 %, 50 % et 80 % de celle de la lumière.

Ce qui produit les effets que nous allons décrire, c'est le déplacement relatif du paysage par rapport à l'observateur, peu importe lequel des deux est effectivement en mouvement. Pour la clarté de la discussion, nous allons nous placer du point de vue de l'observateur qui a l'impression d'être immobile et qui voit les objets s'approcher ou s'éloigner de lui. Imaginons que nous fixions notre attention sur un objet qui s'approche droit vers nous. La lumière émise par cet objet doit franchir la distance qui nous en sépare ; ainsi, l'image que nous voyons correspond en réalité à la position de l'objet quelques fractions de secondes plus tôt. Pendant ce laps de temps, lui aussi s'est déplacé pour se rapprocher de nous. Si sa vitesse est élevée, ce déplacement sera important. Par exemple, si un objet se déplace droit vers nous à la moitié de la vitesse de la lumière, lorsque nous verrons son image située à cent mètres, le temps que celle-ci nous parvienne, l'objet se sera déplacé de la moitié de la distance parcourue par la lumière, soit cinquante mètres. Il ne sera plus qu'à cinquante mètres alors que nous le croyons encore à cent mètres.

Tant qu'il s'agit d'un objet ponctuel, les choses sont relativement simples. Lorsque le mobile est volumineux et occupe une zone importante de notre champ de vision, les choses se compliquent. Le décalage entre le moment où la lumière est émise et celui où notre œil la perçoit va varier en fonction du point de l'objet que nous regardons. Par exemple, le centre de l'objet est plus près de nous que ses bords et donc la lumière émise par ceux-ci mettra plus longtemps à nous parvenir que celle provenant d'un point situé juste en face de nous. L'image que

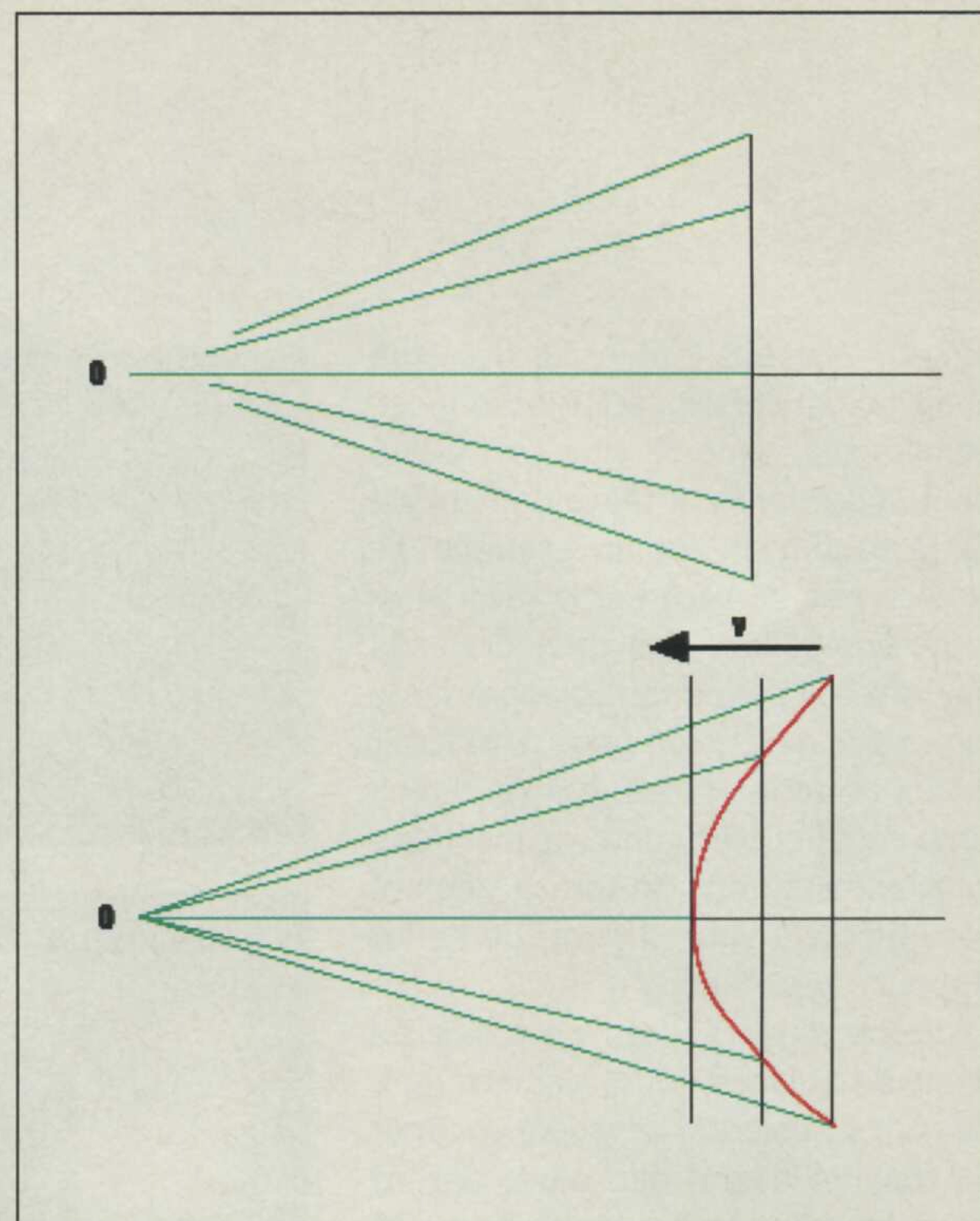
nous aurons des bords correspondra donc à un instant plus ancien que l'image du centre. Comme entre ces deux instants l'objet s'est déplacé, l'image globale apparente est déformée (figure A). Ce qui est paradoxal, c'est que nous ne voyons pas une image émise à un instant donné par l'objet, mais un assemblage reconstitué à partir de toute une série de positions de l'objet dont les images nous parviennent simultanément. Le résultat global de ce décalage produit un allongement général de l'image le long de l'axe de déplacement et une déformation des coins analogue à celle que l'on obtient dans un objectif photo grand angle. Cet effet est d'autant plus marqué que la vitesse de déplacement est élevée et va varier en fonction de la distance de l'objet à l'observateur. Plus celui-ci sera près de l'observateur et plus les déformations seront importantes.

LA CONTRACTION RELATIVISTE

Pour reprendre l'analogie avec les ondes sonores, ce qui se produit ressemble un peu à ce qui arrive lorsqu'une foule étendue reprend en chœur un air connu comme, par exemple, un hymne dans un stade : le plus souvent, il se produit une cacophonie car les différentes partie de la foule semblent chanter de manière décalée. En réalité, chacun à l'impression de chanter en rythme avec ses voisins immédiats, et même si tout le monde est parfaitement synchrone, du fait de la vitesse limitée de propagation du son, on a l'impression que les gens situés à l'autre extrémité du stade sont en retard.

Lorsque la vitesse de déplacement d'un objet dépasse 0,1 fois celle de la lumière, on ne peut plus ignorer les conséquences de la relativité restreinte, qui viennent modifier la transformation que nous venons de décrire. Parmi les prédictions spectaculaires de cette théorie d'Einstein, l'effet appelé contraction des longueurs va également influencer l'apparence de l'objet, du point de vue de l'observateur. Lorsqu'un objet est en mouvement, il subit en effet une diminution de sa longueur dans la direction de son déplacement. Le facteur de contraction est de $(1-v^2/c^2)^{1/2}$, cette transformation s'appelant transformation de Lorentz.

À des vitesses faibles, cet effet est négligeable : lorsque votre voiture se déplace à cent vingt kilomètres à l'heure, elle raccourcit ainsi de quelques millièmes d'angströms. En revanche, aux vitesses que nous envisagions plus haut, la contraction des objets devient significative et affecte l'aspect des objets. On peut montrer que la contraction relativiste des longueurs compense ainsi exactement l'allongement apparent du à la propagation différentielle de la lumière et restaure les proportions globales de l'objet. Mais la déformation persiste lorsque celui-ci occupe une portion importante du champ de vision. La description mathématique de la transformation globale permettant de simuler les images ainsi déformées est décrite dans l'encadré ci-dessous. ●



A. Lorsque l'observateur (O) regarde un objet étendu s'approchant de lui, les bords sont plus distants de lui que le centre de l'objet. La conséquence (en haut), c'est que les rayons lumineux partant des différents points de l'objet (en vert) n'arrivent pas simultanément à l'observateur, puisque les distances à parcourir sont différentes. Ce que l'observateur reçoit simultanément, ce sont des rayons émis à différents instant par l'objet au cours de son déplacement (en bas). Il en résulte une déformation apparente de l'objet (en rouge).

Calcul de l'apparence d'objet en translation rapide

On considère un objet ponctuel qui se rapproche de vous, l'observateur, avec une vitesse v légèrement inférieure à celle de la lumière. Pour simplifier les calculs, on prend l'axe des x parallèle au déplacement de l'objet. Pour un mouvement uniforme, les coordonnées de l'objet au cours du temps sont :

$x = x_0 - vt$

$y = y_0$

La lumière émise par l'objet à l'instant t vous parvient avec un retard ∂t correspondant au temps mis par celle-ci pour parcourir la distance qui sépare de l'objet. Cette distance est égale à :

$$d = \sqrt{x^2+y^2} = \sqrt{(x_0 - vt)^2 + y_0^2}$$

Le retard a donc pour valeur :

$$\delta t = \frac{d}{c} = \frac{\sqrt{x^2+y^2}}{c}$$

où c désigne par convention la vitesse de la lumière.

Conséquence de ce décalage, la position apparente de l'objet en fonction du temps a donc pour expression :

$$\tilde{x} = x_0 - v(t - \delta t) = x_0 - v\left(t - \sqrt{\tilde{x}^2 + y^2}/c\right)$$

$$\tilde{y} = y_0$$

La seconde ligne est triviale et la première se ramène à une équation du second degré dont la racine qui nous intéresse est :

$$\tilde{x} = \frac{(x_0 - vt) + \sqrt{(x_0 - vt)^2 - ((x_0 - vt)^2 + y_0^2\beta^2)(1-\beta^2)}}{1-\beta^2}$$

avec β représentant le rapport v/c. En remarquant que $x_0 - vt$ correspond au coordonnées réelles de mobile, la transformation qu'il faut appliquer pour calculer les coordonnées apparentes en fonction des coordonnées réelles est alors :

$$\tilde{x} = \frac{x + \sqrt{x^2 - (x^2 + y^2\beta^2)(1-\beta^2)}}{1-\beta^2}$$

$$\tilde{y} = y$$

Pour un objet volumineux, il faut appliquer cette transformation en chaque point de l'objet. On peut remarquer que, si la vitesse de l'objet est faible, alors β est proche de zéro et la transformation n'a pratiquement aucun effet, ce qui correspond bien à notre expérience quotidienne.

Effets relativistes

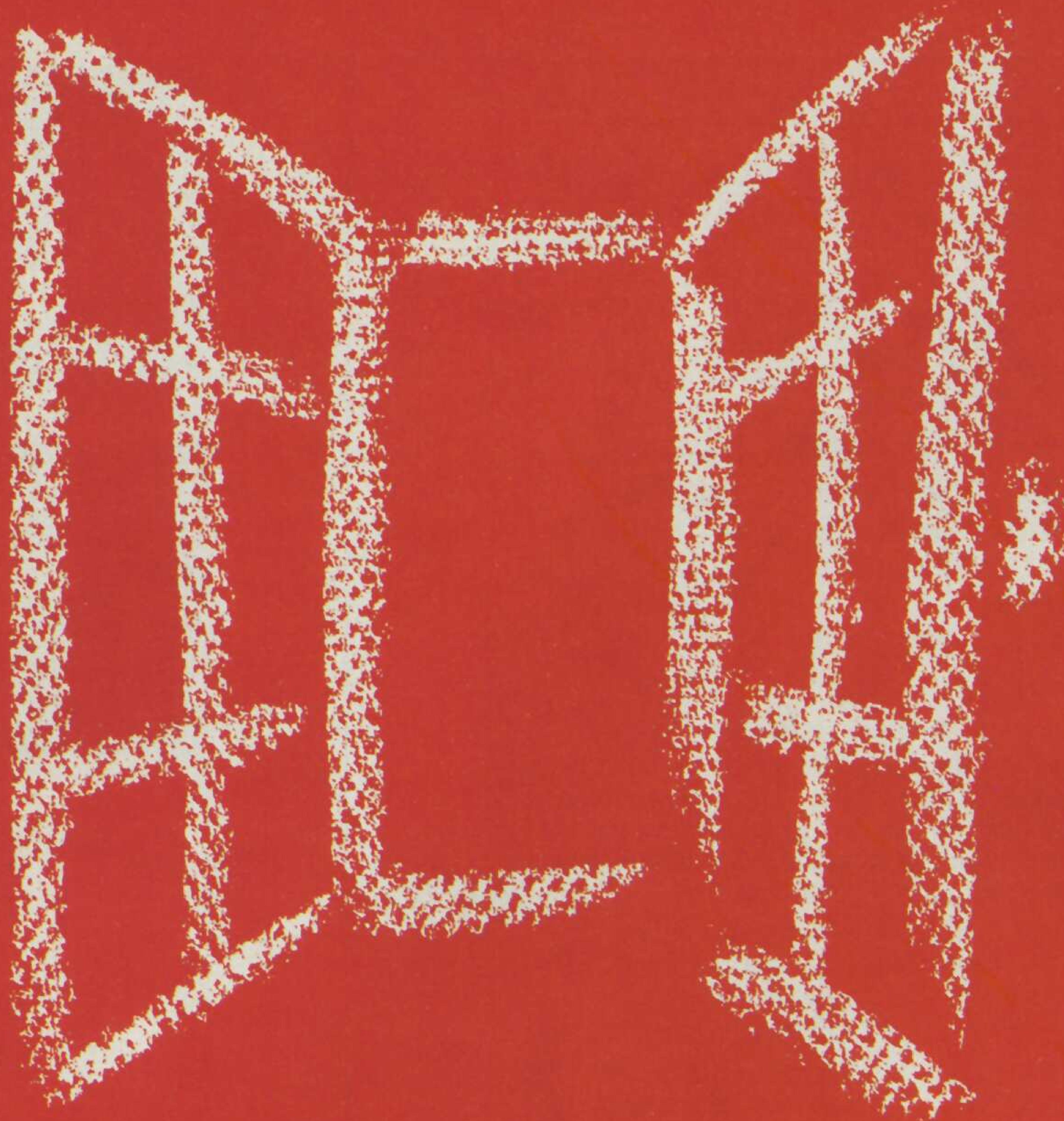
A des vitesses proches de celle de la lumière ($v/c > 0{,}1$), il faut prendre en compte l'effet relativiste de contraction des longueurs. Celui-ci implique que suivant l'axe du déplacement, c'est-à-dire l'axe Ox, notre objet va se contracter d'un facteur $(1-\beta^2)^{1/2}$.

Pour incorporer cet effet, il faut modifier notre transformation de la manière suivante :

$$\tilde{x} = \frac{x\sqrt{1-\beta^2} + \sqrt{x^2(1-\beta^2) - (x^2(1-\beta^2) + y^2\beta^2)(1-\beta^2)}}{1-\beta^2}$$

$$\tilde{y} = y$$

Pour générer les images de l'arche qui illustrent cet article, nous avons tout d'abord utilisé un premier programme Pascal pour créer les 748 facettes qui la composent, puis un second pour appliquer la transformation ci-dessus aux coordonnées de ses sommets. Les résultats ont été écrits dans des fichiers au standard DXF, un format texte pour échanger des données entre programmes de modélisation 3D. Ces fichiers ont été ensuite importés dans le logiciel Strata Vision 3D qui a été utilisé pour obtenir les rendus définitifs.



NetWare Lite 1.1
et DR-DOS 6.0
—
Offre spéciale

Windows™ s'ouvre plus vite avec le réseau rouge.

NetWare Lite est le système de connection station à station spécialement créé par Novell, leader mondial des réseaux, pour les réseaux d'entrée de gamme. Sa dernière version 1.1 est encore plus rapide et sa compatibilité Windows est totale.
DR-DOS, créé par Digital Research (groupe Novell) est le meilleur des DOS actuels. En particulier, il double la capacité des disques durs et facilite le travail sur tous les plans. Il est, lui aussi, compatible Windows.
Ensemble, DR-DOS 6.0 et NetWare Lite 1.1 constituent la plus simple à installer et la plus performante des solutions station à station de 2 à 25 postes. Son intégration à un réseau client/serveur sous NetWare est garantie et totale.
Jusqu'au 30 Octobre 1992, les partenaires commerciaux de Novell vous les proposent ensemble au prix exceptionnel de 499 F HT les deux, soit une économie de 70% par rapport au prix d'achat séparé.
La simplicité, la performance, la rapidité, l'économie... cette offre spéciale est à saisir d'urgence. Pour avoir la liste des partenaires commerciaux, taper 36 14 Novell.



Le passé, le présent, l'avenir de l'informatique réseau

NOUVEAU



ESSAIS FLASH

MATÉRIEL

Travelmate 4000
Après les modèles 2000 et 3000, Texas Instruments décline son Travelmate en trois versions à base de processeur Intel 486, les Win SX/16, SX/25 et DX/25.

HP Paintjet XL300
Du jet d'encre et un processeur RISC, pour des sorties sur IBM et Macintosh : c'est l'impression en couleur haut de gamme selon Hewlett-Packard.

CA-Textor Pocket-Fax
L'ensemble est constitué du traitement de texte Textor, du programme de gestion de télécopie Winfax, et d'un boîtier modem-fax, le tout adapté à l'interface graphique Windows.

Fotoman
Après les IBM et compatibles, le Macintosh possède lui aussi son appareil photo numérique : il prend 32 clichés en 256 niveaux de gris et les transmet au Mac par le port modem.

LOGICIEL

4D Sans-Faute
Un nouvel accessoire pour le logiciel 4D sur Macintosh, permettant de corriger les fautes d'orthographe au moment de la création d'une base de données.

VMM Contacts
Votre carnet d'adresses est trop volumineux pour tenir dans votre poche ? Voici de quoi en faire une base de données !

Alltype
Finie la guerre des polices : cet utilitaire convertit tous les formats de polices de caractères, pour une parfaite compatibilité avec les applications.

Success
Il travaille en collaboration avec la version MS-DOS de 1-2-3 pour faire des présentations animées à partir des données du tableur.

Powerpoint 3.0
Le grand retour du logiciel de présentation de Microsoft, spécialement adapté à Windows 3.1.

Sybel Start Compta
Un logiciel de comptabilité pour MS-DOS, simple et bon marché, pour les petites entreprises ou les associations.

TEXAS TRAVELMATE 4000

Un 486 et Windows sous le bras...



Un écran tout confort auquel peut se substituer un moniteur couleur à la norme VGA.

D.S.

Dans les trois gammes de portatifs Travelmate 2000, 3000 et 4000 de Texas Instruments, la différence est à l'intérieur. En l'occurrence dans les processeurs Intel, respectivement 80286, 386 et maintenant 486... L'aspect externe, lui, demeure le même : un boîtier noir au format A4, de 4,5 cm d'épaisseur et renfermant un clavier extra-plat, le tout pesant 2,5 kg. Et comme le laisse deviner sa terminologie – Win SX/16, Win SX/25 et Win DX/25 – cette nouvelle panoplie est conçue pour profiter au mieux de l'interface graphique de Microsoft ; on y trouve donc en standard MS-DOS 5.0 et Windows 3.1. Autres atouts : un dispositif de pointage à fixer contre le clavier (une sorte de mini-boule de commande qui fait office de souris) et, surtout, un remarquable écran à cristaux liquides. D'une diagonale de dix pouces (ce qui est très confortable), en soixante-quatre niveaux de gris et à la norme VGA, il se distingue par un excellent contraste et une vitesse de rafraîchissement suffisante pour éviter de perdre le pointeur si on active trop vite la boule. Le constructeur va même jusqu'à proposer sept modèles de curseur de tailles et de formes différentes, ainsi qu'un utilitaire, Change Cursor, pour en dessiner soi-même un nouveau.

Sans quitter Windows, on peut accéder aux différentes fonctions de réglage de l'ordinateur (écran, mode veille, etc.). Pour le confort des yeux , les Travelmate 4000 peuvent utiliser simultanément un écran externe VGA en deux cent cinquante-six couleurs et, pour les modèles Win SX/25 et DX/25, d'une résolution de 1 024 x 768 points en seize couleurs.

On retrouve à l'arrière du boîtier les connexions classiques : ports série et parallèle, bus d'extension, souris PS/2, sorties pour écran et clavier externes. Un connecteur interne permet d'installer un modem ou une carte fax. Selon Texas Instruments, les systèmes d'optimisation de l'énergie offrent à chacun une autonomie de quatre à cinq heures.

Les deux modèles mis à notre disposition – les Win SX/16 et Win DX/25 – ont réagi différemment aux tests du Standard européen de performances. Si ceux-ci confirment la bonne impression que donne le Win DX/25 (note globale de 6,7), ils furent plus sévères pour le SX/16 qui, pénalisé notamment par l'absence de coprocesseur mathématique, ne récolte qu'une moyenne de 4,9. Reste que leurs prix en font des machines attractives. D.S.

MATÉRIELS TESTÉS



Texas Travelmate Win DX/25 avec disque dur de 120 Mo.
Prix : Win DX 25, 29 900 F HT.



Texas Travelmate Win SX/16, avec disque dur 80 Mo.
Prix : Win SX/16, 19 900 F HT.
En anglais (clavier et logiciels).

MICRO-ORDINATEURS

Decision Mate 486SLC
Ce bloc-notes de 2,3 kg (batterie comprise) est l'un des premiers portatifs construits autour du microprocesseur 486 SLC à 25 MHz de Cyrix Corporation. De 15 570 F à 18 275 F HT selon la configuration. Wyse Technology.

Brainbox 386 SX/25
Dans un châssis compact, ce micro utilise le processeur Intel 386 SX à 25 MHz et est proposé avec un disque dur IDE de 42 Mo ou de 107 Mo et un emplacement pour un coprocesseur mathématique 387 SX. 9 950 F HT. Laser Computer France.

Baisse de prix chez Toshiba
Les notebooks à base de 486 SX baissent de 25 %, les 386 SL de 20 % et les 386 SX jusqu'à 15 %.

Baisse de prix chez Dell
Fin juin, le prix des micro-ordinateurs Dell a baissé de 17 à 33 % selon les modèles.

Powerflex Flyer
L'importateur d'ALR en France propose une baisse d'environ 30 % sur l'ensemble de sa gamme, notamment sur le 386 SX-25 équipé d'un disque dur de 60 Mo et de 2 Mo de mémoire vive, et sur le 486 SX-20. Respectivement 8 000 F HT et 8 900 F HT. Infodis.

PÉRIPHÉRIQUES

Imprimante thermique Penbox
De petite taille, elle est dédiée au Minitel : elle capture les pages écrans et les imprime ultérieurement pour réduire le coût des communications. 1 950 F HT. Sinfa.

Driver Amiga
Jusqu'à la fin du mois de septembre, Omnilogic offre gratuitement à tout acheteur d'une imprimante 24 aiguilles Citizen 224 (à l'origine pour le monde IBM), un gestionnaire d'impression pour Amiga. Prix : 2 100 F HT. Omnilogic.

Imprimante Breeze 100
Elle est petite, portative, à jet d'encre et travaille sur 80 colonnes en 300 points par pouce à partir d'un IBM ou compatible. Elle est équipée d'une interface Centronics et d'une mémoire tampon de 8 Ko extensible à 128 ou 256 Ko. 3 590 F HT. Fujitsu.

Imprimante Intrade LQ 2410
Caractéristiques : matricielle, 24 aiguilles et 80 colonnes, elle imprime au format A4, en continu ou en feuille à feuille. Mémoire tampon de 32 Ko et deux jeux

HP PAINTJET XL300

La couleur sur tout papier



D.S.

Une conception vraiment différente du reste de la gamme, à commencer par l'aspect extérieur.

La dernière-née des imprimantes Hewlett-Packard, la Painjet XL300, est aussi la plus sophistiquée. Elle est en effet conçue de façon totalement différente du reste de la gamme, dont elle se distingue surtout par son esthétique originale, son processeur RISC Intel 80960, sa technologie à jet d'encre, et ses 2 Mo de mémoire vive (extensible à 18 Mo).

Parmi ses autres caractéristiques, signalons qu'elle est livrée avec les pilotes pour Windows et Macintosh, et qu'elle reconnaît les polices True Type et Adobe. Elle parle les langages “maison”, à savoir le HP/GL2, spécialiste des applications de CAO, et le PCL5C, un langage de description de page couleur.

Une carte d'extension Postscript niveau 2 sera proposée en option à la rentrée, ce qui lui ouvrira en grand les portes de la micro-édition.

En matière de connexion, la XL300 bénéficie des toutes dernières avancées : les interfaces Centronics, RS422 et Appletalk sont gérées de façon dynamique (autrement dit, on peut brancher simultanément un IBM et un Macintosh) et la compatibilité Laserjet IIISi est presque totale. Le prix de revient à la page oscille entre 2 et 10 F suivant la qualité et le type de support employé.

Le problème le plus important de cette imprimante se situe au niveau de la mémoire. À titre indicatif, une page couleur imprimée au format A3, avec une résolution de 300 ppp et en quatre teintes de base (noir, magenta, cyan, jaune) occupe un espace de 8 Mo. Même si l'on considère que l'impression se fait au fur et à mesure, les 2 Mo de mémoire vive de base se révèlent insuffisants. Et même pour des fichiers Corel Draw de format nettement inférieur, nos tests se sont soldés par un document incomplet, accompagné d'un message renvoyant à la notice, qui conseille... d'augmenter la mémoire !

Si le constructeur affirme que ce problème ne se pose pas en environnement Macintosh, il conseille néanmoins, pour une utilisation avec Windows, d'étendre la mémoire vive à 6 Mo.

Les couleurs obtenues sont, notamment avec Windows, d'une fidélité incertaine, améliorée néanmoins par l'utilisation de papier glacé. Hewlett-Packard travaille donc actuellement à un nouveau pilote d'impression. Une fois ces erreurs de jeunesse corrigées, la XL300 devrait pouvoir s'imposer sur le marché de l'édition couleur.

D.D.

MATÉRIEL TESTÉ
Imprimante couleur A3 Hewlett-Packard Paintjet XL300, pour IBM et compatibles, et Macintosh.
Prix : 27 400 F HT. Extension mémoire 4 Mo : 4 220 F HT.
Extension Postscript : 10 000 F HT environ.

CA-TEXTOR POCKET-FAX

La télécopie à petit prix

L'offre est alléchante : pour moins de 5 000 F HT, Computer Associates lance une solution adaptée à l'environnement Windows mêlant traitement de texte et télécopie. Plus précisément, il s'agit de la version 6 du traitement de texte CA-Textor, de Winfax, le programme de gestion de télécopies de BVRP Software, et d'un boîtier modem-fax signé Com1.

L'ensemble permet d'émettre et de recevoir des télécopies en tâche de fond à un débit de 9 600 bits par seconde, sans être d'ailleurs limité à l'emploi de Textor : depuis toute application Windows, l'envoi d'un fax revient en effet à demander l'impression du document, et les fichiers au format ASCII issus de logiciels pour MS-DOS sont également acceptés. Dommage que l'émulation Minitel et le transfert de fichiers ne soient pas assurés…

Avant le lancement de Windows, Winfax requiert le chargement d'un logiciel résident d'environ 60 Ko. Ensuite, il se révèle très simple d'emploi grâce à une barre d'icônes, et très complet. On appréciera la fonction Message qui permet ☛

Micro-Ordinateurs

ABYS

147, rue de Bagnolet
75020 PARIS
Tél. (1) 40 30 26 00
Fax (1) 40 31 17 47

TYPE	ABYS 386sx25	ABYS 386dx40	ABYS 486dx33	ABYS 486dx50
Mémoire RAM	2 Mo	4 Mo	4 Mo	4 Mo
Mémoire Cache	-	128 Ko	128 Ko	256 Ko
Disque Dur	40 Mo	80 Mo	80 Mo	120 Mo
Lecteur 3"1/2 HD	✔	✔	✔	✔
Lecteur 5"1/4 HD	-	✔	✔	✔
Clavier français	✔	✔	✔	✔
Carte VGA	256 Ko	512 Ko	512 Ko	1 Mo
Ecran couleur	Super VGA 1024x768	Super VGA 1024x768	Super VGA 1024x768	Super VGA 1024x768
Boîtier	mini-tower	mini-tower	mini-tower	tower
Option	386sx33 +300 ttc	VGA 1Mo +300 ttc	Cache 256Ko +350 ttc	Bus EISA +4.500 ttc
PRIX	**5.990 ttc**	**7.990 ttc**	**9.990 ttc**	**13.990 ttc**

OK

Fiabilité, Rapidité, Délais respectés, Prix,
l'Assembleur qui tient ses promesses !

Options - Pièces détachées

Barrette SIMM 1Mox3	245 F ttc
DD 40 Mo Western Digital 28 ms	1.370 F ttc
DD 80 Mo Western Digital 17 ms	1.870 F ttc
DD 120 Mo Western Digital 17 ms	2.670 F ttc
DD 210 Mo Western Digital 17 ms	4.570 F ttc
DD 330 Mo Micropolis SCSI 4 ms	9.900 F ttc
DD 660 Mo Micropolis SCSI 4 ms	11.900 F ttc
Carte VGA 256 Ko	340 F ttc
Carte VGA Trident 512 Ko	490 F ttc
Carte VGA Trident 1 Mo	790 F ttc
Carte Orchid Pro Designer II S	1.890 F ttc
Carte Orchid Fahrenheit 1280 1 Mo	3.590 F ttc
Lecteur disquette 3"1/2	430 F ttc
Lecteur disquette 5"1/4	430 F ttc
Boîtier desktop	590 F ttc
Boîtier mini-tower	590 F ttc
Boîtier tower	990 F ttc
Ecran couleur SuperVGA 1024x768	2.100 F ttc
SONY 640x480	3.150 F ttc
Sony multiscan HG 1024x768	4.990 F ttc
SAMSUNG Super-synchro 17" 1024x768	7.990 F ttc
NEC 4 FG 15"	6.490 F ttc
NEC 5 FG 17"	11.690 F ttc
NEC 6 FG 21"	20.990 F ttc
Carte SoundBlaster à partir de	990 F ttc
Emulation Minitel TIMTEL à partir de	399 F ttc

Ne vous déplacez plus en cas de panne ! Nous vous offrons

1 AN DE GARANTIE SUR SITE

TELCI sur tous les appareils de bureau AMSTRAD / ABYS

Le vrai Prix AMSTRAD de la Technologie !

AMSTRAD Nouvelle série 6

Les AMSTRAD 486sx20 sont évolutifs car ils acceptent les OverDrives d'Intel. Ils sont livrés en standard avec MS-DOS 5.0, Windows 3.1, Works pour Windows et la souris.

PC6 486 sx 105 — Disque dur 105 Mo 15ms - Lecteur 3"1/2
Ram 4 Mo - Ecran super VGA 1024x768
Carte VGA 512 Ko **13.990 ttc**

AMSTRAD Portables

ALT-286 *Prix exceptionnels* — Processeur 80286 - RAM 1 Mo - Lecteur 3"1/2 - MS-DOS
Ecran VGA rétro éclairé 32 niv. de gris - Autonomie 2 h.
DD 20 Mo : **6.990 ttc** DD 40 Mo : **7.490 ttc**

ALT-386sx *Prix exceptionnels* — idem avec Processeur 386 sx, Ram 2 Mo, DD 80 Mo
~~16.590 ttc~~ **12.990 ttc**

ACL-386 *couleur* — 386sx 20 MHz - RAM 4 Mo - DD 120 Mo extractible
Lecteur 3"1/2 - 256 couleurs sur 24000 : **39.900 ttc**

AMSTRAD Nouvelle série 7

Toujours aux meilleurs prix, les nouveaux ordinateurs AMSTRAD de la série 7 sont livrés en standard avec MS-DOS 5.0, l'intégré Works2 et la souris.

PC7 386 — Processeur 80386sx 25 MHz - Lecteur 3"1/2 1,44 Mo
DD 40 Mo : ~~7.990 ttc~~ **7.690 ttc**
DD 80 Mo : ~~9.990 ttc~~ **9.590 ttc**

AMSTRAD Prix Exceptionnels

dans la limite des stocks disponibles

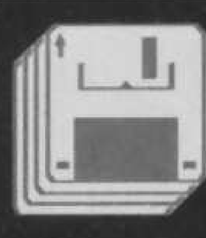
NoteBook ANB 386sx20 — Processeur 80386sx 16 MHz - RAM 1 Mo - Lecteur 3"1/2
Carte VGA, écran 64 niv. de gris - 3,2 kg - MSDOS 5.0
DD 20 Mo : ~~12.990 ttc~~ **7.590 ttc**

NoteBook ANB 386sx40 — Processeur 80386sx 20 MHz - RAM 2 Mo - Lecteur 3"1/2
Carte VGA, écran 64 niv. de gris - MS-DOS 5.0 - 3,2 kg
DD 40 Mo : ~~15.990 ttc~~ **9.690 ttc**

Service lecteur n° 57

ABYS : Distributeur agréé Amstrad


IMPRIMANTES
(nous consulter)


LOGICIELS
(nous consulter)

Accent tonic' 43 73 86 55

de caractères en modes IBM et Epson Pour IBM et compatibles. 2 990 F HT. Groupe TVF.

Options pour l'imprimante MT 911

Grâce à une carte qui se connecte au contrôleur, l'imprimante à laser MT 911 (10 pages par minute) dispose aujourd'hui d'une interface multi-utilisateurs pour 4 ordinateurs en liaison série RS232. Une trieuse 5 bacs permet en outre de classer les épreuves par page ou par document. Interface : 3 900 F HT. Trieuse : 7 500 F HT. Mannesmann Tally.

Imprimante Canon LBP-4 Lite

Equipée d'un langage vectoriel et d'une mémoire Overlay pour gérer des fonds de page, cette imprimante à laser pour IBM et compatibles dispose d'une interface parallèle et d'une mémoire vive de 512 Ko extensible à 2,5 Mo. 4 pages par minute au format A4 et en 300 ppp. 8 490 F HT. Canon.

Imprimante Phaser III Pxi

Etudiée pour parfaire le rendu des demi-tons, cette imprimante à laser de Tektronix voit son prix baisser à 92 250 F FT. Elle est équipée d'un contrôleur RISC de 24 MHz et de 10 Mo de mémoire et imprime en couleurs et en 300 pp sur n'importe quel type de papier. Tektronix.

Moniteur Radius PCD/19

Le Precision Color Display/19 est un moniteur couleur de 19 pouces de diagonale pour IBM et compatibles ou Macintosh. Il fonctionne avec un large éventail de cartes graphiques et se destine spécialement aux applications de PAO et de CAO. 19 900 F HT. P. Ingénierie.

EXTENSIONS

Font Master

Une cartouche pour stocker de manière permanente des fonds de pages et des polices. Elle peut être reprogrammée et contient une centaine de polices téléchargeables. Fonctionne avec toutes les imprimantes HP Laserjet. 3 000 F (1 Mo) ou 45 000 F HT (3 Mo). Lazerprint.

Win.VGA

Cette carte permet d'accélérer l'affichage, ceci grâce au nouveau contrôleur graphique de Video Seven, conçu pour l'environnement Windows. 2 100 F HT. La Commande Electronique.

Color Snap 32

Cette carte pour Macintosh peut numériser, en temps réel, des images provenant de sources vidéo. Elle offre une fonction de compression et de décompression et peut constituer une petite

D.S.



Un ensemble de télécopie où se côtoient les logiciels Textor et Winfax et le boîtier modem-fax de Com1.

de saisir rapidement dans une boîte de dialogue un court message à adresser à un correspondant sans passer par l'intermédiaire du traitement de texte.

Diverses options, parmi lesquelles l'envoi d'un ou de plusieurs documents à une liste de destinataires, l'émission différée, l'ajout d'une page de garde personnalisée ou l'inclusion de fonds de page, sont proposées.

Afin de faciliter la création de mailing, les coordonnées des correspondants sont conservées dans des annuaires, dont on sélectionne certaines fiches grâce à une fonction de recherche multicritère. Le contenu des télécopies émises et reçues peut être visualisé avec une fonction zoom et un retournement éventuel. Enfin, l'historique des transactions est conservé dans des journaux de bord.

Quant au traitement de texte, sans être un monstre de puissance comparable à Word ou Ami Pro (son prix non plus n'est pas comparable puisqu'il coûte, seul, 2 450 F HT, soit moitié moins que ses deux concurrents), il permet néanmoins de réaliser des documents de qualité en y incorporant des graphiques. Parmi les grandes fonctions disponibles, on peut noter la gestion des styles, la création de tableaux, le multi-colonnage et le mode plan.

Associé à un fichier dBase, ASCII ou encore Super-DB – voire à un annuaire qui aura été créé avec Winfax –, Textor peut effectuer des publipostages imprimés ou transmis par télécopie.

Bien que très limitée, la collaboration entre Winfax et Textor s'avère appréciable. Par ailleurs, on relève quelques petits défauts de jeunesse qui pourront parfois dérouter.

Avec Windows 3.1, par exemple, le programme d'installation de Textor se sent à l'étroit dans 4 Mo de mémoire vive, et quelques bogues viennent parfois troubler l'affichage du document.

D'autre part, Winfax réagit assez mal lorsque le programme Share.exe de MS-DOS – mis à contribution par les gestionnaires de bases de données et les réseaux locaux – est chargé en mémoire... Rien de rédhibitoire cependant, compte tenu du prix vraiment très attractif de la solution. P.Z.

MATÉRIEL TESTÉ
CA-Textor version 6 ; Winfax de BVRP Software ; modem-fax de Com1. Nécessite Windows. 4 990 F HT. Computer Associates.

APPAREIL PHOTO FOTOMAN

Le Macintosh découvre la photo numérique

À vous les photos à la une de vos bulletins d'informations associatifs ! Et cela quel que soit votre système de PAO. En effet, six mois après son apparition dans le monde IBM (voir *SVM* n° 89), le Fotoman, l'appareil photo numérique de Logitech, rejoint le Macintosh.

Rappelons que ce nouveau périphérique d'acquisition d'images en deux cent cinquante-six niveaux de gris fonctionne, à l'instar des caméras vidéo, grâce à un capteur CCD. Chaque fois qu'une photo est prise, elle est numérisée instantanément et stockée dans la mémoire vive, qui peut contenir trente-deux images au maximum.

Les seuls changements entre les versions Mac et Windows concernent le câble et la partie logicielle. Le Fotoman est toujours autonome et recharge ses batteries par l'intermédiaire de son socle branché sur le secteur et connecté, en utilisant un cordon mini-DIN spécifique, fourni par le fabricant, au port `mo-

PRIX TTC

Découvrez l'Esprit
BLACK & WHITE !

l'Inséparable

NOTEBOOK 386SL - 33

4 Mo de RAM
Disque dur 120 Mo
VGA LCD 32 niveaux de gris
Carte Fax Modem interne
avec logiciel sous Windows
Poids 2,7 Kgs - Autonomie 3 h
Prise allume-cigare, Sacoche...
Ecran et Clavier externes
MSDOS 5 et WINDOWS 3.1

14 990 F

le Graphiste

486dx - 50

Bios AMI - 8 slots - Support copro
256 Ko de cache
8 Mo de RAM ext. à 64 Mo (70 ns)
2 lecteurs 3,5" et 5,25"
Disque dur 210 Mo (13 ms)
Carte Vidéo Fahrenheit 1 Mo
Ecran SVGA Couleur ACE 20"
Boîtier Maxi-tower (250 W)
Clavier Keytronic

24 990 F



le Familial

386sx - 25

Processeur Intel cadencé à 25 Mhz
Bios AMI - 6 slots - Support copro
2 Mo de RAM ext. à 16 Mo (70 ns)
Lecteur 3,5" - 1,4 Mo Sony
Disque dur 40 Mo (25 ms)
Ecran VGA Couleur Samsung 14"
2 ports séries - 1 port // - 1 jeu
Boîtier Mini-tower (200 W)
Clavier Azerty 102 touches

5 990 F

l'Etudiant

386dx - 33

Processeur Intel cadencé à 33 Mhz
Bios AMI - 8 slots - Support copro
64 Ko de cache ext. 256 Ko
4 Mo de RAM ext. à 32 Mo (70 ns)
Lecteur 3,5" - 1,4 Mo Sony
Disque dur 80 Mo (17 ms)
Ecran VGA Couleur Samsung 14"
2 ports séries - 1 port // - 1 jeu
Boîtier Mini-tower (200 W)
Clavier Azerty 102 touches

7 490 F

le Boss

486dx - 33

Processeur Intel cadencé à 33 Mhz
Bios AMI - 8 slots - Support copro
256 Ko de cache
4 Mo de RAM ext. à 64 Mo (70 ns)
Lecteur 3,5" - 1,4 Mo Sony
Disque dur 120 Mo (16 ms)
Ecran VGA Couleur Samsung 14"
2 ports séries - 1 port // - 1 jeu
Boîtier Mini-tower (200 W)
Clavier Azerty 102 touches

10 490 F

Nouveau ! 486sx-33 "évolutif" : - 2 000 F

OPTIONS - Intégration incluse

2ème lecteur (3,5" ou 5,25")	+450 F
Souris comp. Microsoft / Joystick	+200 F
Boîtier Mini-tower-Desktop-Slim "Luxe"	+350 F
Boîtier Maxi-tower (250 W) "Luxe"	+700 F
MS-DOS 5 / DR DOS 6	+500 F
WINDOWS 3.1	+750 F
Ecran Samsung VGA Mono 14"	-1090F
Ecran SVGA Samsung 14" (512 Ko)	+500 F
Ecran SVGA 17" (1 Mo) 0,26 m	+650 F
Ext. 1 Mo de RAM (70 ns)	+300 F
Ext. 4 Mo de RAM (70 ns)	1000 F
Ext. 128 Ko / 64 Ko de cache	+200 F
Ext. 256 Ko / 128 Ko de cache	+400 F

Les PC les moins chers de France*...

Le sérieux + le sourire, c'est l'Harmonie Informatique !

Nos Références : CNRS, AEROSPATIALE, ONERA, FACOM GENICOM, RENT A CAR, JAPAN DIFFUSION, FUN RADIO
Ministère de l'Education Nationale, Ministère de la Défense...
On n'attend plus que VOUS !...

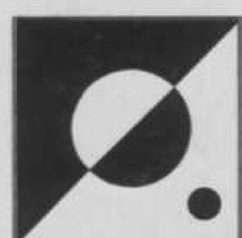
*** rapport qualité-prix-service**

Votre Charte Qualité

❒ Composants de grandes marques
❒ **Configuré sur mesure** selon vos besoins
❒ Tests complets avant livraison
❒ **Livraison express** (option) ou dans les 72 h
❒ Garantie 1 an, pièces et main d'oeuvre retour atelier
❒ Hot-line gratuite et courtoise
❒ **S.A.V. efficace** par échange standard
❒ Extension à 2 ans de Garantie: + 5% (option)
❒ Maintenance sur site dans les 12 h (option)
Région Parisienne : 700 F - Province : 900 F

Expédition France entière : 350 F

Prix Revendeurs
Prix Spéciaux Enseignement



BLACK & WHITE
L'harmonie informatique

SHOW ROOM
Permanent
Lundi au Samedi
9 h à 20 h

Ⓜ Chatillon-Montrouge ou Porte d'Orléans

103, avenue Verdier
92120 MONTROUGE
Tél. 46 54 54 54
Fax 46 54 55 56

MEMOIRES

Barette SIMM 1 Mo (70 ns)	300 F
Barette SIMM 4 Mo (70 ns)	1 000 F

DISQUES DURS

IDE 40 Mo (25 ms)	1 500 F
IDE 80 Mo (17 ms)	2 050 F
IDE 120 Mo (16 ms)	2 450 F
IDE 210 Mo (13 ms)	4 450 F
IDE 330 Mo (13 ms)	8 490 F
SCSI 330 Mo	N.C.
SCSI 660 Mo	13 000 F
SCSI 1 Go	16 500 F
Lecteur 3,5" - 1,4 Mo Sony	390 F
Lecteur 5,25" - 1,2 Mo Nec	450 F
Carte contrôleur IDE	290 F
Carte contrôleur SCSI	1 250 F
Idem SCSI Adaptec	2 150 F

CARTES MERES

386sx-25	990 F
386dx-33 64 Ko	1 590 F
386dx-40 64 Ko	1 750 F
486sx-33 64 Ko évolutif	2 490 F
486dx-33 256 Ko	4 490 F
486dx-50 256 Ko	7 990 F

BOITIERS

Mini-tower (200 W)	400 F
Mini-tower "Luxe" (200 W)	750 F
Slim-case "Luxe" (150 W)	750 F
Desktop "Luxe" (200 W)	750 F
Maxi-tower "Luxe" (250 W)	1 090 F

CARTES GRAPHIQUES

256 Ko Acumos	290 F
512 Ko Trident	390 F
1 Mo Trident	590 F
1 Mo Tsenglab	890 F
Orchid Prodesigner	1 250 F
Orchid Fahrenheit	2 000 F

MONITEURS

Samsung VGA Mono 14"	900 F
"VGA Couleur 14"	1 990 F
"SVGA Couleur 14"	2 290 F
"SVGA Couleur 15"	4 190 F
"SVGA Couleur 17"	7 990 F
Sony VGA Couleur 14"	3 190 F
"SVGA Couleur 14"	5 400 F
ACE SVGA Couleur 20"	10 490 F
Scanner N&B à main	990 F

IMPRIMANTES LASER

Brother HL4	5 790 F
BrotherHL4V	7 590 F
Brother HL4PS	11 290 F
Brother HL8V	11 290 F
Brother HL8PS	14 990 F

JET D'ENCRE

HP Deskjet 500	3 690 F
HP Deskjet 500C	5 790 F
Canon BJ10ex	2 350 F
Canon BJ20	2 800 F
Canon BJ300	3 900 F
Canon BJ330	4 900 F

MATRICIELLES

9 aig. 180 cps	1 290 F
24 aig. 200 cps	1 990 F

SAUVEGARDES

Streamer 60/120 Mo interne	2 250 F
Streamer 120/250 Mo "	3 000 F
Syquest 44/88 Mo amovible	N.C.

SOUNDBLASTER

Soundblaster Pro 2	1 650 F
Vidéoblaster	3 400 F
CD-ROM interne	2 850 F

CARTES FAX

Fax-Modem	990 F
Fax-Modem-Minitel	1 490 F
Logiciel Bitfax	490 F

LOGICIELS

MS-DOS 5	500 F
DR DOS 6	500 F
WINDOWS 3.1	750 F
EXCEL 4	3 500 F
WINWORD 2	3 500 F
WORD 5	3 500 F
WORKS 2	1 850 F
CIEL COMPTA	990 F
CIEL GESTION	990 F
CIEL PAYE	990 F
MICROSOFT	- 35 %

PROTECTION

Onduleur 450 Va	2 250 F
Onduleur 600 Va	2 750 F
Accucard	1 290 F

COPROCESSEURS

387sx	750 F
387dx	950 F
Overdrive 486dx-33	N.C.

(Extraits du catalogue - prix TTC au 01.09.92, modifiables sans préavis. Offre valable dans la limite des stocks disponibles)
CB, Virement, Mandat Administratif acceptés

Bon pour un guide d'achat gratuit

Oui, je suis intéressé par ❒ votre étude comparative ❒ votre catalogue complet avec vos tarifs
❒ une solution "clé en main" ❒ une installation réseau

Nom .... Prénom ....
Société ....
Adresse ....
Code Postal. .... Ville ....
Téléphone ....
Equipement envisagé ....

SVM1

Service lecteur n° 58

AEDENA - Conception Renaud POILLEVE - Photo Hervé SZYDLOWSKI

base de données des images enregistrées. 12 900 F HT. Neotech.

Imager 10-A

Cette carte de numérisation d'images vidéo en noir et blanc est livrée avec un logiciel pour capturer les images, les sauvegarder et les exporter vers d'autres logiciels. Pour compatibles IBM PC-XT ou AT. 1 990 F HT. Vitec.

Prographic's VGA X

Equipée d'un contrôleur graphique Trident 9000, cette carte, pour IBM ou compatibles, permet d'obtenir des définitions de 800 x 600 points et de 1 024 x 768 points en 256 couleurs. Prix : 1 450 F HT. Existe aussi en version améliorée avec un affichage en 32 768 teintes parmi 16 millions : 2 150 F HT. Multicom International.

Extensions de mémoire

MSG propose toute une gamme d'extensions de mémoire pour faire évoluer un compatible IBM de type PC ou PS. De 2 990 F HT à 15 900 F HT, selon les modèles. MSG.

Cartes Day Star

Une gamme de cartes accélératrices sur Macintosh, compatibles avec toutes les applications et les périphériques, et livrée avec un programme pour améliorer les performances au fur et à mesure des innovations technologiques. De 2 300 F à 15 490 F HT, selon les modèles. Aware.

Baisse de prix sur les cartes Taxan

La carte VGA et SVGA 32 768 couleurs affichant 1 024 x 768 points et la carte GTS Turbo 695+ avec 1 Mo de mémoire vidéo sont désormais proposées aux prix respectifs de 1 890 F et 4 690 F HT. Omnilogic France.

COMMUNICATION

Cartes RNIS

NCR propose une gamme de cartes fonctionnant avec MS-DOS, OS/2 ou Unix pour tranférer des fichiers via le réseau Numéris. De 8 200 F à 17 000 F HT, selon les modèles. NCR France.

Modem Olitec 9600

Ses accès RS232 (V24 et V28) et TTL autorisent une connexion à tous les systèmes. Il intègre les protocoles de compression de données et de correction d'erreurs MNP4, V42 et propose quelques autres fonctions telles que la possibilité d'appel et de réponse automatique. 5 990 F HT. Olitec.

Micro-modem 9600 MNP5

De la taille d'un paquet de cigarettes, il fonctionne avec tous les ordinateurs

DS



De quoi prendre 32 photos, numérisées en 256 niveaux de gris.

☛ dem ou imprimante du Macintosh. Les images obtenues sont de qualité moyenne nettement suffisante toutefois pour une imprimante à laser. Elle peut par ailleurs être améliorée avec un logiciel de retouche d'images, tel que Digital Darkroom d'Aldus, livré avec le Fotoman et travaillant en niveaux de gris. Pour piloter l'appareil photo à partir du micro-ordinateur, il suffit de glisser le *plug-in* fourni sur une disquette dans le dossier de Digital Darkroom.

Mais l'utilitaire de pilotage fonctionne également avec deux autres programmes de retouche, Photoshop d'Adobe et Enhance de Microfrontier.

Une fois l'ensemble installé, l'appareil vissé sur son socle et connecté au Macintosh, il suffit de lancer le logiciel de retouche. Une option Fotoman dans le menu Acquisition établit alors la liaison avec l'appareil photo et fait apparaître une planche-contact de l'ensemble des images stockées dans sa mémoire vive. Un double clic sur l'une d'entre elles, et la photo s'affiche en taille réelle après quelques secondes de transfert. Mais la fenêtre renseigne également sur l'état de charge des batteries du Fotoman, et permet en outre d'effacer tout le contenu de sa mémoire vive avant de repartir pour un nouveau reportage.

En attendant – dans les mois à venir – une version haute définition, et, d'ici deux ans, une version en couleurs ! L.C.

MATÉRIEL TESTÉ
Fotoman pour tout Macintosh, avec le logiciel de retouche d'images en niveaux de gris Digital Darkroom d'Aldus. Mode d'emploi en anglais. 5 950 F HT. Logitech.

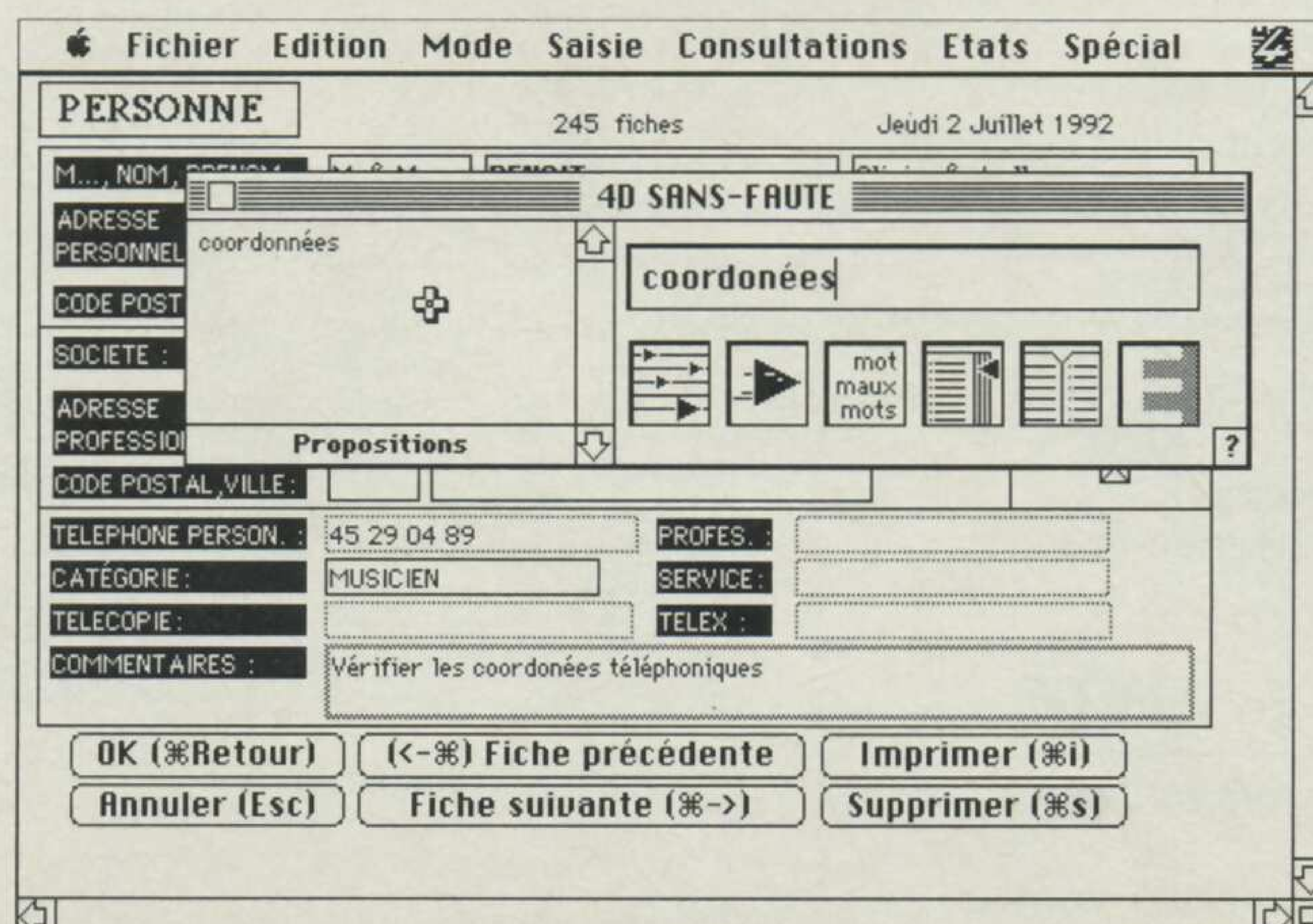
4D SANS-FAUTE

Le correcteur des bases

Il n'est pas facile pour quiconque n'est pas familiarisé avec Quatrième Dimension, ses divers modes de fonctionnement et ses satellites, de comprendre exactement à quoi sert 4D Sans-Faute. On connaissait déjà Sans-Faute, de l'éditeur français ACI, l'un des correcteurs orthographiques les plus rapides et les plus fiables du marché. 4D Sans-Faute en est la version destinée aux utilisateurs et aux programmeurs de 4D. Il fonctionne en français et en anglais, et travaille avec un nombre illimité de lexiques (généraux, personnels, de noms propres).

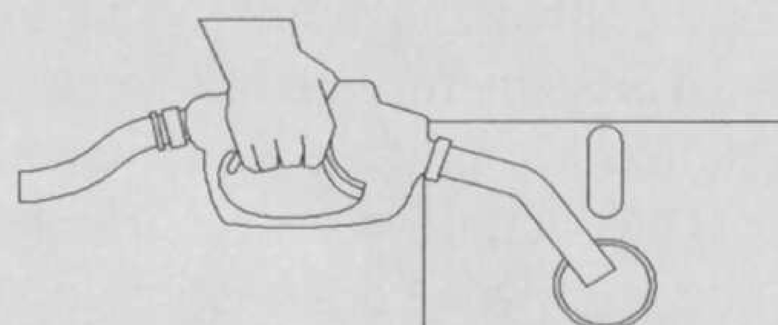
Son objet est le contrôle de l'orthographe de tous les éléments textuels contenus dans une base de données (rubriques, variables, procédures, libellés, zones de texte libre, fichiers 4D Write), automatiquement, ou à la demande. ☛

Le contrôleur d'orthographe à l'assaut des fichiers !



Une idée reçue peut vous coûter très cher, par exemple : La qualité d'un logiciel est proportionnelle à son prix de vente!

Des millions d'utilisateurs aux USA, particuliers ou entreprises, connaissent le Shareware. C'est un mode de distribution original qui induit des prix compétitifs. L'auteur essaye de diffuser le plus largement possible son logiciel. Les utilisateurs sont invités à payer le logiciel que s'ils l'utilisent. Cela fonctionne très bien, par preuve, une société qui diffuse de cette manière un célèbre antivirus, vient de céder 45% de son capital pour 11 millions de $. La diffusion d'un logiciel shareware s'appuie sur deux vecteurs: les serveurs et les diffuseurs disquettes. Nous sommes un diffuseur disquette, agrée par l'A.S.P. (Association of Shareware Professionals) qui regroupe les meilleurs programmeurs et n'accepte que des diffuseurs d'une irréprochable éthique.



DP Tool Club

99 rue Parmentier, B.P. 745
59657 Villeneuve d'Ascq
tél: 20.05.35.66 (14h-17h) **Fax: 20.05.38.27**

Les disquettes sont compactées, et pleines, la décompression est automatique. Les disquettes sont contrôlées par 3 antivirus récents. Vous recevez les dernières versions. Votre commande vous sera expédiée dans les 24 heures, 6 jours sur 7, toute l'année. Il ne vous manque qu'un argument ...

20 F ttc en 5"1/4
(25 F ttc en 3"1/2)

Disquettes gratuites :
1 pour 7 commandées
2 pour 10, 5 pour 20
et 10 pour 30

Graphismes

❑ **THG IntroMakers et Writing VGA intros** : pour faire des intros à la manière de ce que font les vilains. Le premier logiciel est accessible aux ignares en programmation, le second est pour les programmeurs Pascal (livré avec source TP 4-6). **1905**

❑ **Graphic Workshop 6.1 q** : affiche, convertit, modifie, imprime et trame les images de tout format bitmap. Il est capable de transformer toute image en .EXE. **1710**

❑❑ **PrintMaster / PrintShop ART** : 3000 symboles & images pour PrintMaster ou PrintShop sur une disquette HD pour AT. **4108**

❑ **Print partner 1.1 & Ligthning Press** 2 bons clônes de PrintMaster. **1706**

❑ **PrintMaster Utilities II** : fait des étiquettes, convertit entre différents formats et imprime des chemins de fer de vos collections de clip art. **1705**

❑ **Image Gallery 1.0** : catalogue les collections d'images bitmap en créant une base de données visuelles avec une miniature de l'image. **1862**

❑ **Side Movie** : permet d'associer du texte à des images VGA et du son sur haut-parleur ou sur cartes Ad Lib / Sound Blaster. **1917**

❑ **Mandelbrot / Julia Generator** Générateur de fractales 2/3 D, en VGA Simple d'emploi avec une bonne interface. **1914**

❑ **Recursive Realms 3.0** : logiciel de génération de fractales pour AT/VGA et disque dur. Bonne ergonomie. **1740**

❑❑ **FractINT 17.26** : "The" programme de tracé de fractales. Il gère les modes CGA à XGA, imprime sur matricielles, LJ et PS. Il peut se piloter par lôt. Livré avec le source MS C 6. et MASM 5,1.(Disquette HD) **4011**

❑❑ **Poly Ray 1.4** : logiciel de Tracé de Rayons, pour AT en VGA et SVGA. Assez simple d'emploi. (Disquette HD)**4174**

❑ **Improcess 4.0** : processeur d'images PCX et GIF,il permet en VGA, toute retouche & filtrage. **1797**

Windows 3.0 & 3.1

❑❑ **True Type Fonts (a)** : disquette HD avec 25 polices diverses pour Win 3.1. **4178**

❑❑ **True Type Fonts (b)** : disquette HD avec 26 autres polices pour Win 3.1. **4179**

❑❑ **Graphic Tools for win** compilation de **Graphic Workshop for Win 1f** : affiche, convertit, modifie et imprime les formats bitmap les plus courants. **PixFolio 1.408** : pour visualiser, cataloguer et convertir des images aux formats bitmap usuels et **Paint Shop Pro** affiche, convertit, modifie et imprime les formats bitmap les plus courants. **4188**

❑ **Earth Centered Universe 1.1** : aide à l'observation des corps célestes, permet la sortie de cartes centrées sur tout objet. **1521**

❑ **Wyndfieds for Win** : un SGBD relationnel qui génère tout type d'états imprimés et permet des liens entres plusieurs bases, il gère les champs calculés. **1519**

❑ **Mah Jongg for Windows** : un des deux meilleurs programmes DOS (celui de Ron Balewski), enfin portée sous Win. **1527**

❑ **Astrnomy Lab 1.08 for Win** : génère des animations d'évènements astronomique. Imprime des éphémérides, almanachs, tracé d'orbites et d'ensoleillement etc... **1525**

❑❑ **Win 3.0 Icons** : une collection de 1700 icônes et deux éditeurs pour en créer d'autres... **1459,1474**

❑❑ **Win 3.0 HD Game Pack I** : 30 jeux compactés sur une disquette HD. **4071**

❑❑ **Win 3.0 HD Game Pack II** : 15 autres jeux compactés sur une HD. **4147**

❑ **WinFract 3.1** : calcule et trace tout type de fractales par l'équipe de FractINT. **1480**

❑❑ **Wav Tools** : compilation d'utilitaires pour manipuler et convertir des fichiers sons au format WAV, et un pilote pour les utiliser avec le HP du PC. **4164**

❑❑ **Wav Files for Win 3.1 (a)** : 50 fichiers pour sonoriser Win 3.1. **4185**

❑❑ **Wav Files for Win 3.1 (b)** : 55 autres fichiers sons pour Win 3.1. **4186**

❑ **Orion SQL 2.0** : administrateur de SGBD et éditeur de requêtes, s'interface à VB & C, via un API. **1498**

❑ **Archives 3.08** : un (dé)compacteur LHZ, ZIP et PAK, un équivalent sous win 3.0 à Shez. **1484**

❑❑ **Polices pour ATM** :30 belles polices, la plupart avec des caractères accentués d'autres des symboles. **4056**

❑ **Visual Basic Tools** : utilitaires divers et exemple de code source. **1487**

❑ **vxBase for Visual Basic v1.07** : bibliothèque de fonctions, elle donne accès à la gestion de fichiers dBase/Clipper. **1503**

❑ **DP VB Tools & DLL** : code source et exemples d'utilisation. **1502**

Utilitaires

❑ **Shez 7.2** : pour manipuler,convertir et éditer les fichiers compactés + **lharc 2.13** un des meilleurs des compacteurs récents. **1308**

❑ **PAK 2.51 et ARJ 2.30** : 2 nouveaux compacteurs, plus puissants que ZIP, les successeurs de pkZip ? **1065**

❑ **Integrity Master 1.23** surveille l'intégrité d'un disque dur et signale les détériorations, les attaques virales, les altérations de la FAT et du boot. **1842**

❑ **Anadisk 2.06 & Eddy 7.0** le must en analyse de disque dur et disquettes. Plébiscité par nos utilisateurs. **1741**

❑ **DOS 5 MemKit** : charge en mémoire haute les drivers sur les 8086 et 80286, en optimise la gestion sur les 386. **1799**

❑ **Quick Menu 1.07c** : interface graphique à boutons 3D, peu gourmande en ressources mais très puissante. Gestion de menus, protection par mots de passe etc..**1930**

❑❑ **Virus Survival Kit** : disquette HD regroupant VScan 93, Virex 23, TBScan 40, et **VSum 2.07** l'indispensable hyper- texte sur les virus de P. Hoffman. **4080**

❑ **DOS for professionals** extensions aux commandes DOS 3.0 à 5.0. **1800**

❑ **Stow Away 1.90** : libère de la place sur votre disque dur en déplaçant les fichiers peu utilisés sur des disquettes. Il maintient la liste des fichiers off line et en gère le rappel automatique. **1826**

Jeux CGA

❑❑ **GoodBye Galaxy & Combat Checkers** : la suite en CGA de Commander Queen (N°1 en 91) et un jeu de dames saignant. **870ab**

❑ **Super-ZZT & Dark Ages** : jeux d'arcade et d'aventures pour tout écran graphique. **865**

❑ **Last Half of Darkness** : jeu d'aventures graphiques (CGA à VGA et disque dur). **839**

❑ **Robomaze II** : arcade et réflexion, rapide, 40 niveaux, pour CGA à VGA. **851**

❑ **Paganitzu** (Apogee Software) : Alabama Smith dans une pyramide aztèque = action + réflexion. Animation réussie, son superbe. **863**

❑ **Disque Othello** contient **Gthor 2, Spock 3.0**, des documentations et bibliographie sur le jeu, des adresses de club etc.. **.817**

❑ **Ford Simulator II** : jeu d'arcade et de simulation de conduite, se joue au clavier, souris ou joystick. **800**

Jeux EGA/VGA

❑❑ **Wolfenstein 3 D 1.1 & Cosmic Cosmo's** 2 jeux d'arcades extraordinaires avec des animations fluides. Ils peuvent utiliser une carte AdLib ou SB. Ils ne tournent que sur des AT en VGA. (Apogee Software). **4156**

❑❑ **Hugo : "La Totale"** : 3 épisodes d'un très bon jeu d'aventures graphiques en 3D pour AT & EGA **House of Horror** v1.9, **Whoodunit ?** v1.2 et le nouvel épisode **"Jungle of Doom"**. Disquette Haute Densité. **4137**

❑ **Green** : jeu d'écologie, (souris & EGA), avec le même système de jeu de Sim City. Cette disquette contient des jeux de réflexion (The Pyramid, Idiot's Delight et Slider). **886**

❑ **Corncob 3D 2.0** : beau simulateur de combat aérien en VGA pour AT, avec animation vectorielle en 3D. **878**

❑ **Word Rescue !** : jeu d'arcade d'Apogee Software qui va encore faire un malheur, d'autant qu'il présente un intérêt éducatif. **880**

❑ **Secret Agent & Bolo Ball** : un bon jeu d'arcade d'Apogee et un bon jeu de stratégie de W Soleau. Les habitués apprécieront. **875**

❑ **La compil' Apogee Software pour AT** : Commander Keen, Monument of Mars, Pharao's Tomb : 3 des meilleurs jeux d'arcade pour l'IBM PC classe AT. **829**

❑ **Duke Nukem & Boomerang** : un clone de Mario's Brother, avec un bon graphisme et une animation fluide. **850**

❑ **Jumpman Lives & Crusher** : 2 jeux de réflexion et d'action écrits par les stars du genre : Apogee & .Soleau. **846**

❑❑ **Goodbye Galaxy, Odissey II** : les suites de 2 grands succès Commander Keen et Orion Odissey, sur 1 disquette HD pour AT. **4101**

❑❑ **Galactix 1.2** : un superbe jeu d'arcade, avec sortie son sur AdLib, SB ou sur HP. (AT, disque dur +VGA). **876ab**

Logiciels Français

❑ **Jeux éducatifs Français pour Win 3.x** : logiformes, les hommes célèbres, logiphrases et le monde végétal. **1496**

❑ **Bota Logic** : initiation à la botanique, idéal pour les élèves du primaire (CGA). **1787**

❑ **Quasimodo** : logiciel de création de jeux d'aventures ou d'éducatifs graphiques. Fonctionne sur un AT avec un écran EGA. **852**

❑ **3B v 6.92** : gestion de fichiers avec champs mémos et calculées, compatibles dBase. Possibilité d'export vers TT. **728**

❑ **3B-Compta 92** : comptabilité complète et non bridée, la capacité est de 15 journaux et 900 comptes. Exporte vers un tableur. **1805**

❑ **Cap 90** : comptabilité pour associations ou particuliers sans TVA.. **Budgets** : gestion de budget et de compte bancaire. **1040**

❑ **AS 1901** : logiciel comptable et de gestion administrative d'association 1901. **1072**

❑ **Domus et Compte** : logiciels récents, bien finis, pour la tenu des comptes bancaires et la gestion d'un budget familial. **1968**

❑ **Impact 1.0** : un logiciel de dessin vectoriel pour PC (CGA & souris). Permet l'impression en A4 sur matricielles 9 aiguilles. Idéal pour s'initier au dessin sur PC **1966**

❑ **dGEdit 3.30** : éditeur de texte compact, rapide et puissant. Il possède des macro-commandes et peut formater du texte. **1746**

❑ **Temps Menu 1.40**: gestion de menus et d'évènements, économiseur d'écran, éditeur, bloc-notes etc ... **1838**

❑ **Traduit 1.08** : propose à la traduction des chaînes de fichiers textes ou binaires. Il possède un dictionnaire anglais/français. **1919**

❑ **Discarte 1.0** : carte postale informatique que l'on peur remplir à l'écran en VGA, puis l'imprimer où la transmettre sur disquette sous forme d'exécutable. **1950**

❑❑ **Logiciels français sous win 3**: un logiciel de tenu de compte bancaire et d'analyse de budget. Une calculatrice qui offre à 500 chiffres de précision. Un chronomètre à mémoire et à rubriques pour l'analyse de tâches etc... . Disquette Haute Densité. **4173**

Programmation

❑ **Perfect Editor 2.86** : un éditeur de programme moderne, avec des capacités traitement de textes. **1839**

❑ **Qedit 2.15** : le célèbre éditeur Shareware, et **Qmac** pour éditer les macros **1018**

❑ **Dos Tech. Ref. Manual v 2.2** : 560Ko de textes techniques indispensables sur tous les sujets, une bible!. **108**

❑❑ **Interrupt List 3.1** : plus de 500 pages d'informations sur les interruptions DOS de 00 à FF, et des périphériques **.110ab**

❑ **Disassembler's ToolKit** utilitaires pour ceux qui s'intéressent au "reverse engineering", à n'utiliser que sur vos propres oeuvres. **308**

❑ **A86/D86 3.22** : assembleur et débogeur, puissant, souple, facile à mettre en oeuvre. **351**

❑ **C Tutor 2.4** : cours pour acquerir progressivement la maîtrise du C. **109**

❑ **C ++ Tutor 2.2** : cours complet pour s'initier aux finesses du C++, il faut déjà connaître le C (suite du cours précédent). **115**

❑ **Turbo Pascal tutor 2.6** : un cours sur TPascal 6.0, il approfondit la programmation orientée objet. **512**

SVM 09/92

Bon de commande à retourner ou à faxer accompagné d'un règlement (chèque, mandat, carte bancaire, eurochèque) à :
DP Tool Club, B.P. 745, 59657 Villeneuve d'Ascq

Nom:______________________ Prénom:______________

Adresse:____

Code Postal:________ Ville:______________________

❑ Demande le catalogue 1200 disquettes (130 pages): joindre 5 timbres

❑ Commande des disquettes et le catalogue gratuit : ❑ 3"1/2 ❑ 5"1/4

________ ________ ________ ________ ________ ________

________ ________ ________ ________ ________ ________

prix : 1D = **20 F ttc en 5"1/4** ou **25F ttc en 3"1/2** (❑ =1D, ❑❑ =2D)
les numéros ab, comme 885ab, comptent pour 1D (❑) en format 3"1/2

Pas de commande minimum ! Port 16 F (France, C.E.E.,Suisse)

Une facture avec TVA est fournie avec chaque commande.

Paiement par Carte Bleue/MC: indiquez le N° la date d'expiration et signez:

Service lecteur n° 59

équipés d'un port série RS232 et peut transmettre les données à une vitesse de 19 200 bits/seconde. 7 950 F HT. Connex Systems.

Boîtier Lextel

Allié à une imprimante IBM/Lexmark, à un Minitel et à un compatible IBM, ce boîtier permet de recopier des pages d'écrans Minitel, et de partager l'imprimante entre le micro et le Minitel sans déconnexion. 1 190 F HT. Lexmark.

Pocket-Fax et Tetracom Réseau

Des remises qui peuvent aller de 15 % à 43 % ! C'est ce qu'annonce le concepteur et développeur de ces solutions fax, l'une portative, l'autre assurant la diffusion de documents dans l'entreprise en réseau Novell, Lan-Serveur, Lan-Manager ou 3 + Open. Pocket-fax : 5 900 FHT sous MS-DOS et 7 900 F HT sous Windows 3 ; Tetracom Réseau : 14 900 F HT (la version 5 postes). BVRP Sofware.

Net Octopus version 1.1

La nouvelle version de cet administrateur de réseau Macintosh autorise, entre autres, l'insertion de messages dans la fenêtre de commandes lors de l'arrêt ou du démarrage des postes ainsi que la protection d'accès du rapport d'état du réseau. La mise à jour est gratuite. 4 785 F HT (pour un serveur et 10 clients). Mac Vonk.

Winlink

AB Soft lance Winlink, logiciel de transfert de données et de partage de ressources sous MS-DOS et Windows. 1 480 F HT. AB Soft.

APPLICATIONS

Write Now 3

La nouvelle version de ce traitement de texte pour Macintosh offre la possibilité de créer des feuilles de style de manière aisée. Il comporte un correcteur orthographique et un grammatical, Sansfaute/Grammaire. De 990 F à 1 990 F HT, selon les modèles.

Ensemble Windows 3.1/ MS-DOS 5.0

Cet ensemble intégré permettra de faire évoluer les PS/2 – désormais livrés par IBM avec OS/2 2.0 – vers un environnement Windows 3.1. 1 490 F HT. Microsoft France.

Framemaker 3.0 sous Windows

C'est, en fait, Top Log qui distribue la version pour Windows de ce logiciel de PAO pour documents longs et à caractère scientifique (voir SVM n° 95). 7 950 F HT. Top Log France.

☛ L'intérêt d'un tel procédé est bien sûr faible pour une base de données ne contenant que des chiffres. Mais 4D est justement capable, surtout si on lui adjoint le module de traitement de texte 4D Write, de gérer de grandes quantités de texte, voire des bases de données documentaires. 4D Sans-Faute peut être installé soit dans l'application 4D elle-même (prévoir un supplément de place mémoire), soit dans une base de données particulière, soit encore dans un fichier de routines externes. Il fonctionne automatiquement pour les rubriques où a été validée l'option Correction orthographique, lors de leur définition en mode Structure. Il peut en outre être activé par la combinaison de touches Commande-* pour toutes les autres rubriques. Son interface conviviale permet de corriger à volonté tous les types de fautes, y compris les permutations de lettres, les oublis d'espaces entre les mots, les omissions de majuscules et les pluriels des mots composés.

En outre, comme tous les *add-in* de 4D, 4D Sans-Faute est accessible par programmation : à chacune de ses fonctions correspond une nouvelle instruction du langage 4D, que l'on peut insérer à volonté dans les procédures. De quoi satisfaire les programmeurs soucieux du respect de la langue de Racine... et de celle de Shakespeare. C.B.

LOGICIEL TESTÉ
4D Sans-Faute 1.0 pour Macintosh en version française.
Prix : 790 F HT.
Édité et distribué par ACI.

VMM CONTACTS

La gestion d'adresses au complet

À voir VMM Contacts – logiciel de gestion de contacts pour Windows – on comprend vite que ses auteurs ont voulu jouer la carte de l'exhaustivité. À leurs dépens... Car ce produit multi-utilisateur, manipulable aussi bien à la souris qu'au clavier, souffre d'une grande complexité, et présente de surcroît quelques lacunes de taille.

Un carnet d'adresses où rien ne manque, sauf peut-être la souplesse...

Il en va ainsi de la gestion d'adresses. Pour chaque nouvelle fiche, on précise le nom des sociétés, leur secteur d'activité, le département où travaille le correspondant concerné... mais pas les fonctions exactes dudit correspondant ! Si vous avez plusieurs contacts dans la même entreprise, tâchez donc de mémoriser leurs fonctions respectives !

Pour chaque fiche, on peut indiquer plusieurs numéros de téléphone, tous assortis de commentaires. Il est également possible d'affecter à chaque nouvelle adresse deux critères de sélection qui serviront ultérieurement pour les tris et recherches. Plusieurs types d'entrées sont gérés à partir de listes qu'on enrichit à souhait : secteur d'activité des sociétés, préfixes de politesse, critères de sélection... On peut ainsi obtenir une localité en ne connaissant que son code postal et inversement. Attention, comme il s'agit d'un produit suisse, il ne comporte en standard que les villes helvétiques. Il faut créer la liste des autres.

On apprécierait particulièrement cette automatisation si elle n'était si compliquée à mettre en œuvre. Windows oblige, on accède par des boutons aux fenêtres de dialogue destinées à l'enrichissement des listes.

Mais une fois dans la fenêtre, pas question d'inscrire directement une nouvelle entrée puis de valider : il faut cliquer sur le bouton Nouveau, remplir la ligne de saisie en cliquant sur chacune des rubriques qu'on souhaite renseigner (par exemple pour un numéro de téléphone sur Type, Numéro et Commentaire), enregistrer, et le cas échéant sélectionner l'entrée en surbrillance pour signaler que c'est celle-là qu'on veut insérer dans la fiche en cours de traitement. Un modèle de simplicité ! N.B.

LOGICIEL TESTÉ
VMM contacts pour Windows.
Configuration minimum : processeur 80286 et 1 Mo de mémoire vive.
Prix : 498 F suisses, soit environ 1 850 F HT.
Édité par VMM Logiciels.

- A propos,
la compta sous Windows dont tu m'as parlé,
elle ne doit pas être donnée !...

- 1500 francs !!!

- Tu plaisantes ?!!



Free Compta Pro.

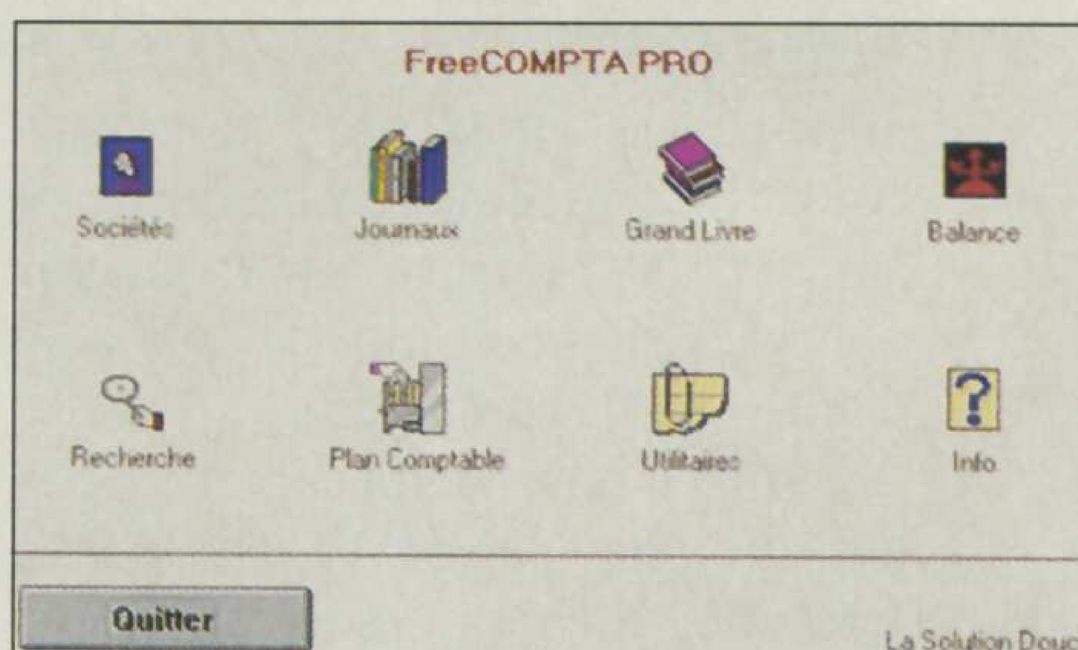
IL N'Y A PAS QUE SES PERFORMANCES QUI VONT VOUS ETONNER.

1500 Frs, cela peut vous paraître étonnant pour une comptabilité sous Windows qui compte-tenu de ses performances devrait vous coûter beaucoup plus cher.

Pourquoi un prix aussi bas ?

Tout simplement parce que la Solution Douce produit et vend directement ou par le réseau des revendeurs sans intermédiaires. Sa politique de diffusion importante (plusieurs milliers d'exemplaires vendus) lui permet de baisser largement le coût de vente de chaque application. Côté performances, jugez plutôt : Free Compta Pro vous offre toutes les posssibilités d'une grande comptabilité : Grand livre, balance, extrait de compte, recherche multi-critères, gestion analytique à 3 niveaux, déclaration de TVA, bilan, compte de résultats... Nombre d'écritures, journaux et comptes illimités, gestion en temps réel, encombrement sur disque optimisé, automatisme de saisie, multi-sociétés, multi-exercices, une vitesse de traitement prodigieuse avec de gros volumes d'écritures ainsi qu'une intégration facile avec les applications de la Solution Douce fonctionnant sous Microsoft Excel.
L'énumération de ses possibilités serait incomplète si l'on ne vous parlait pas de l'avantage majeur de Free Compta Pro :

Sa grande simplicité d'utilisation



Une "Palette comptable" attrayante permet d'accéder directement par un simple clic de souris aux principales fonctions comptables. Free Compta Pro exploite le multi-fenêtrage : vous pouvez consulter simultanément les journaux, le grand livre, la balance, etc...
La saisie rapide est possible grace à des automatismes accessibles au pavé numérique. La TVA se calcule automatiquement. Si vous utilisez Microsoft Excel, vous pourrez obtenir un bilan et un compte de résultat, ou encore exporter les écritures vers Gestion Prévisionnelle.
Rapport qualité-prix, c'est difficile de ne pas tenir compte de Free Compta Pro.



78, rue du Gros Horloge 76000 - Rouen
Tél : 35-88-17-00 Fax : 35-98-57-58
28, rue Letellier 75015 - Paris Tél : 45-77-55-83

La Solution Douce c'est aussi :

Amortissements	699 F
Excel Facture	1 500 F
Analyse Mensuelle	1 500 F
Paye Excel	1 500 F
Comptexcel	1 500 F
Liasse Fiscale à partir de Windows d'Or 1991 de la gestion	2 500 F
LaserLiasse-TDFC	10 000 F
Diagnostic	1 990 F
Rapport de Gestion Disquette d'Or 1990 des experts comptables	2 500 F
Evaluation	1 500 F
Gestion Prévisionnelle	1 990 F
Business Plan	1 990 F
Solutions Personnelles	499 F
Impôt sur le Revenu	990 F

Ces prix s'entendent hors taxes

Demande de documentation GRATUITE
Disquette de démonstration (joindre 10 Frs en timbres par application)
Nom
Société
Adresse

CP Ville
Tél Fax
Matériel : ❑ PC AT ou PS/2 ❑ Macintosh
Disquettes : ❑ 5" 1/4 ❑ 3" 1/2
Tableur utilisé : ❑ Excel PC 2.10C ❑ Excel 3 PC
❑ Excel Macintosh 2.2 ❑ Excel 3 Macintosh ❑ Autre

REPRISE 500Fttc DE VOTRE ANCIENNE COMPTA

Service lecteur n° 60
SVM 09/92

Express Publisher pour Windows
La version Windows du logiciel de PAO Express Publisher comporte quelques compléments, notamment 13 polices vectorielles Adobe et ATM, et Text-Appeal, module gérant les effets spéciaux sur les caractères. 1 900 F HT. EDN.

Recognita Select
Conçu pour le nouveau scanner HP Scanjet IIP, ce logiciel de reconnaissance de caractères fonctionne sous Windows 3.0 ou 3.1. 3 350 F HT. Apsylog.

Mac Draw Pro 1.5
Nouvelle mouture de ce standard graphique dans l'environnement Macintosh avec des améliorations en ce qui concerne la gestion de la mémoire, la vitesse d'affichage et l'impression. 3 490 F HT. Claris.

Cachet
Un logiciel de retouche d'images couleur pour Macintosh. 5 950 F HT. P-Ingénierie.

La Couleur
Didacticiel, pour IBM et compatibles, consacré à l'étude de la couleur : il permet de manipuler les mélanges de couleurs et d'en faire la simulation. Fonctionne sur les cartes SVGA. 14 500 F HT. Éditions de la Boyère.

Lotus 1-2-3 version 2.4
La nouvelle version du tableur pour MS-DOS dispose désormais d'un jeu de 70 icônes personnalisées, donnant un accès facilité aux fonctions, et des pilotes d'impression plus performants. 3 990 F HT (version standard), 17 990 F HT (pour 5 postes). Lotus Development.

Bilingual Winproof 4.0
Développé par Lexpertise Linguistic Software, ce logiciel d'aide à la rédaction pour Windows se propose d'épauler les francophones ayant à écrire des textes en anglais. 1 480 F HT. Infologie.

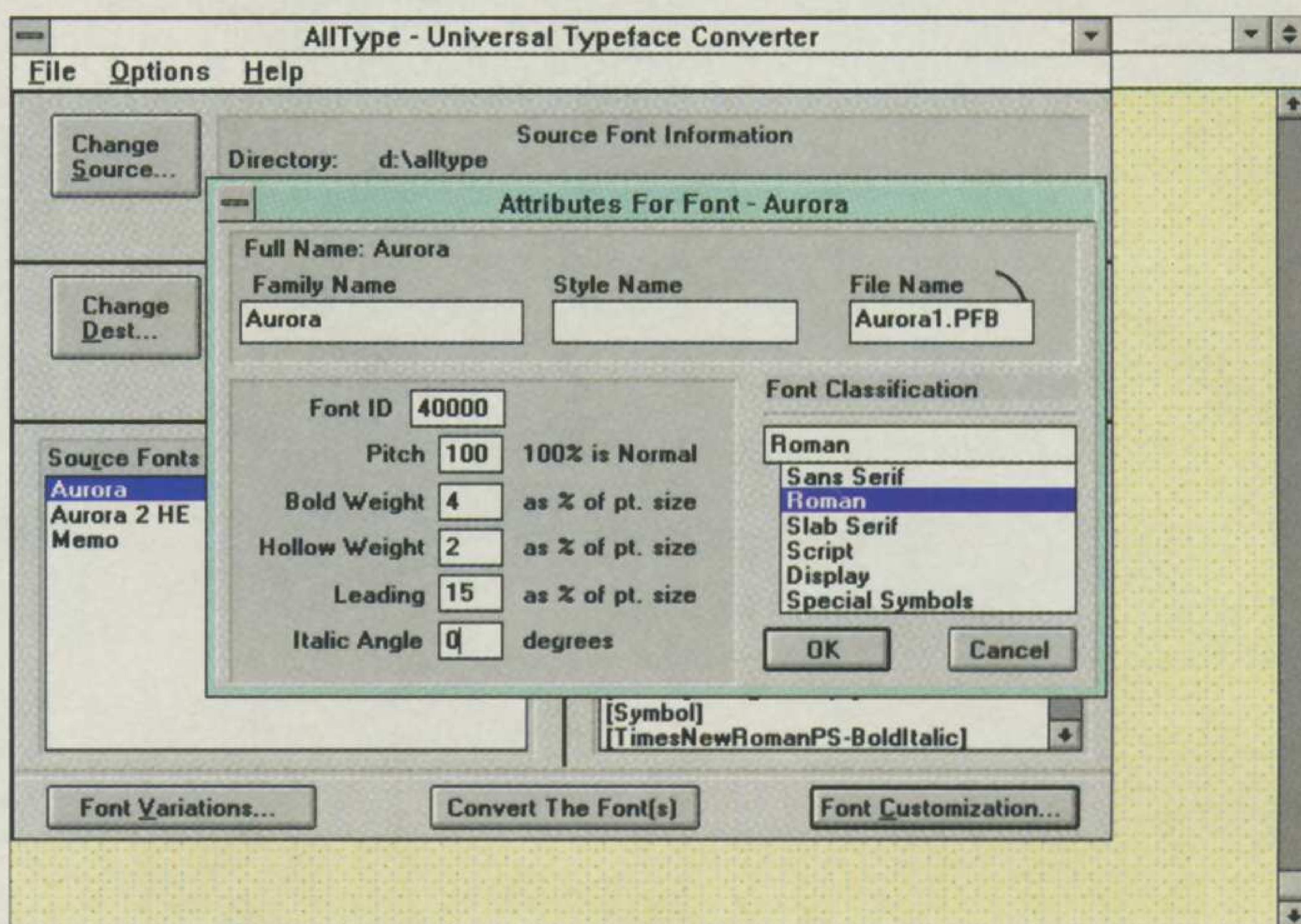
Image-In Full Color et carte Pro Designer IIs
Cet ensemble pour Windows est composé d'un logiciel de dessin, de numérisation et de retouche d'images associé à une carte graphique, le tout offrant des images d'une qualité accrue. 9 600 F HT. Image-In France.

UTILITAIRES

Help Maker pour Windows
Un outil de création de fichiers d'aide pour les applications Windows. Avec un éditeur de textes doté de fonctions hypertexte. Compatible avec le moteur d'aide de Windows. 2 490 F HT. DDTEC.

ALLTYPE

Des polices vectorielles au bon format



La conversion des polices parfaitement assistée !

Combien de fois avez-vous dû renoncer à utiliser une police de caractères dans un logiciel parce que son format n'était pas reconnu ? Mais heureusement, après le temps de la guerre des polices, voici venu celui de la conversion grâce à Alltype, utilitaire de conversion pour IBM et compatibles.

Dédié aux polices vectorielles, c'est-à-dire définies par des courbes et non par des points, Alltype en reconnaît pratiquement tous les formats (Postscript Types 1 et 3, Bitstream, True Type, Agfa Compugraphic, Geoworks Ensemble, DTC, Corel Draw, etc.) et permet de convertir un format en un autre, ou de générer des polices pour un format donné. Ces deux opérations peuvent d'ailleurs être combinées.

Alltype se présente comme la plupart des utilitaires de conversion de fichiers. Une zone d'écran est destinée aux polices sources, et une autre aux polices créées. Une fois sélectionnés les formats de départ et d'arrivée, il est possible de personnaliser les polices, en modifiant leurs caractéristiques. Dix styles sont proposés, notamment des déclinaisons du contour : normal, fin, condensé et étendu. Il est aussi possible d'augmenter la graisse (épaisseur des traits en gras), la largeur des caractères, ou encore l'inclinaison des italiques. Détail intéressant, Alltype signale la durée prévue de la conversion et la taille du fichier créé. Dans le cas de Windows, il suffit de relancer le système de manière à permettre la reconnaissance automatique des polices de caractères ajoutées.

Attention toutefois : n'espérez pas pouvoir dessiner une police avec cet utilitaire. Il ne fait qu'appliquer des algorithmes de conversion et de modifications sur les vecteurs de caractères déjà existants. Le tout pour un prix parfaitement accessible. D.D.

LOGICIEL TESTÉ
Alltype, version 2.0, en anglais, documentation française, pour MS-DOS et Windows.
Édité par Atech Software, distribué par Lazerprint.
Prix : 750 F HT.
Version française disponible début septembre avec mise à jour gratuite de la version anglaise.

SUCCESS

Pour voir 1-2-3 sous son meilleur aspect

Créé par les auteurs du module Impress pour 1-2-3 de Lotus, Success est une autre extension du célèbre tableur pour MS-DOS, destinée à la réalisation de transparents ou de présentations à partir des feuilles de calcul. Une fois installé, le module de présentation Success s'appelle directement depuis le tableur, telle une application liée. Il peut être utilisé à la fois pour réaliser des documents fixes, comme des rapports, ou encore des présentations animées diffusables. Un programme d'exécution lui permet de travailler depuis n'importe quel compatible IBM équipé d'une carte EGA ou VGA.

Un document ou "Visuel" est formé de textes, graphiques, feuilles de calcul, fond de pages, ainsi que de dessins importés. À ce titre, Success reconnaît un grand nombre de formats de fichier. Il fonctionne comme un véritable logiciel de PréAO : les attributs de textes sont entièrement modifiables, comme les ☛

Antivirus CPAV 1.2
Détecte et élimine plus de 1 000 virus dont les trop connus DIR2 et SVC V6. 1 090 F HT. Pour IBM et compatibles. Central Point Software.

Virusafe-Lan version 5
Système de protection contre les virus pour les réseaux Netware et Netbios. Une seule installation sur un serveur protège jusqu'à 5 stations. Détecte 1 400 virus, répare les fichiers infectés et immunise le réseau. 1 014 F HT par poste. CTI.

Lotus Smartpack
Un utilitaire offert aux utilisateurs de 1-2-3 version 1.1 pour Windows. Il contient un nouvelle palette d'icônes personnalisées (Smart Icons), des outils pour formater les champs et créer des tableaux de références croisées, des outils de création de boîtes de dialogue et de menus personnalisés. Lotus.

Top Priorité
Ce logiciel d'aide à l'organisation permet de créer, de gérer des emplois du temps et d'organiser son travail. Avec un calendrier et une calculette intégrés. Pour IBM et compatibles. 395 F HT. Innosoft.

Superstor version 2.0 et Win Link
Nouvelle version d'un logiciel permettant de doubler la capacité d'un disque dur, occupe peu de place en mémoire et autorise l'utilisation de disquettes compressées sur un compatible IBM non équipé du logiciel. 1 280 F HT. AB Soft.

Solutions Laser True Type
Ces 44 polices vectorielles de caractères utilisent la technologie True Type qui garantit un affichage précis des polices. Ce qui apparaît sur l'écran est – enfin – vraiment identique à ce qui est obtenu à l'impression. Elles s'ajoutent aux 14 polices déjà fournies en standard avec Windows 3.1. 990 F HT. Microsoft France.

357
Ce logiciel de gestion de contacts et d'affaires est disponible en version monoposte pour Windows 3. Une version gratuite utilisable 90 jours permettra de tester le logiciel et, peut-être, de l'adopter. 3 450 F HT. Valmer.

Tout'Adresses
Pour les inconditionnels de MS-DOS 3.3, voici un logiciel de gestion de carnet d'adresses. 495 F HT. Innosoft.

Mac SQ 44
Cet utilitaire permet de relire sur un IBM ou compatible les cartouches amovibles Syquest de 44 Mo ayant été écrites sur Macintosh. Une seule condition : l'IBM doit être muni d'un lecteur de Syquest. 1 265 F HT. Logiciels et Services Duhem.

Success permet de réaliser des présentations fixes ou animées à partir de 1-2-3 pour MS-DOS.



dégradés de couleur, ou encore les effets de transition d'une diapositive à une autre. Plusieurs modes d'affichage sont proposés : la vue globale d'un visuel, celle d'une page ou du chemin de fer de l'ensemble de la présentation. De plus, le réalisateur d'un visuel peut placer des annotations personnelles dans le document, qui resteront invisibles lors de la projection.

Si les nombreux outils permettent de réaliser des documents d'excellente qualité graphique, le principal atout de Success est son lien très marqué avec 1-2-3, de Lotus. Car non seulement on peut passer de l'un à l'autre en quelques secondes, mais surtout Success reprend à son compte toute modification d'une feuille de calcul ou d'un graphique provenant du logiciel, à la manière de la fonction Publication/abonnement du Système 7 du Macintosh. Si vous réalisez fréquemment des présentations, Success deviendra vite pour vous le compagnon indispensable de 1-2-3. D.D.

LOGICIEL TESTÉ
Success 1.0 en version française pour IBM et compatibles équipés d'une carte EGA/VGA et d'un disque dur avec Lotus 1-2-3 version 2. Prix : 1 750 F HT. Edité et distribué par PC-Publishing.

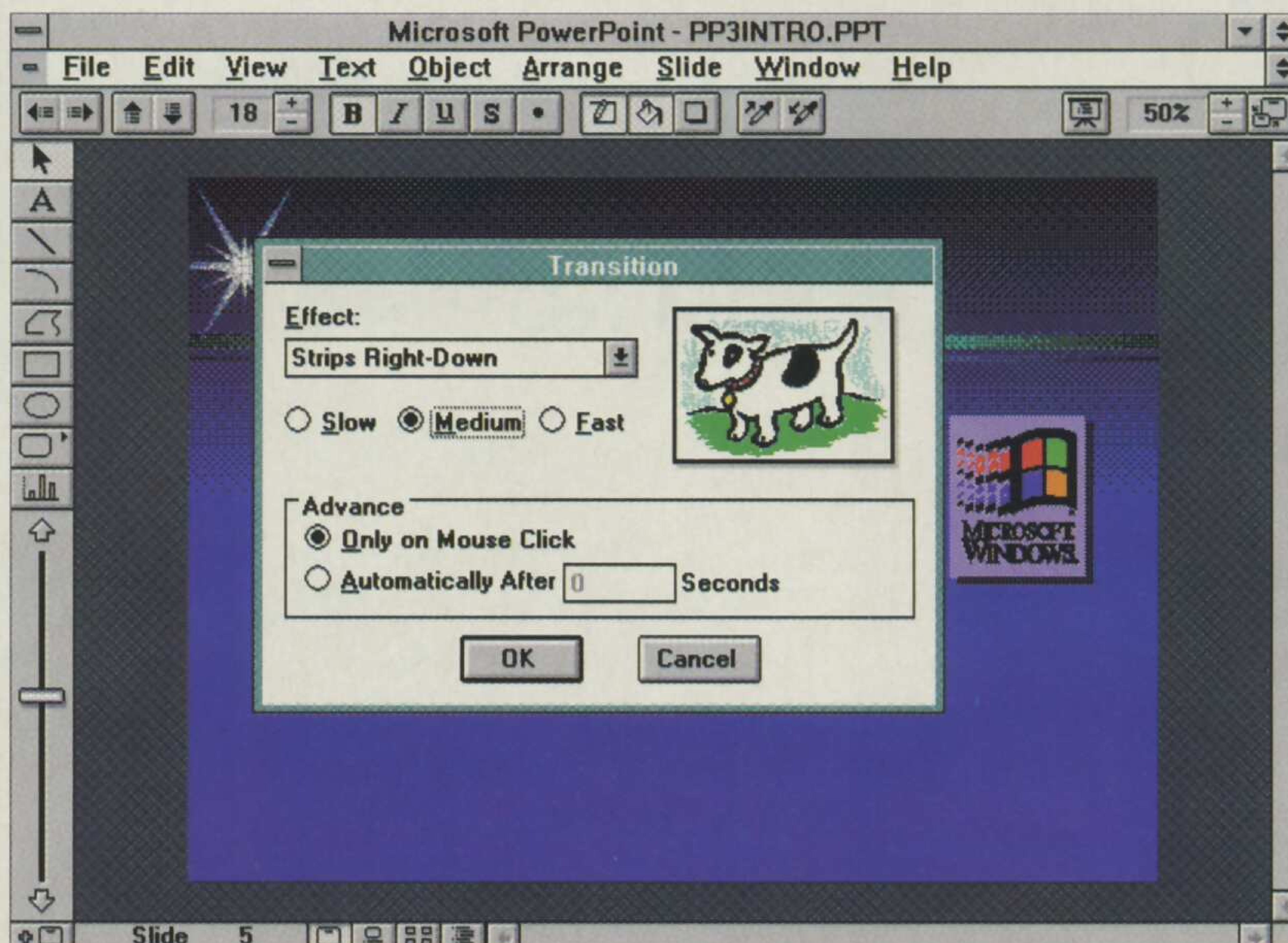
POWERPOINT 3.0

La présentation adaptée à Windows

On avait oublié qu'en marge de ses systèmes d'exploitation, de son interface graphique, de son tableur Excel et de son traitement de texte Word, Microsoft éditait également un logiciel de présentation assistée par ordinateur : Powerpoint. Le voici de retour dans une mouture spécialement conçue pour Windows 3.1, compatible avec les polices de caractères True Type enregistrées dans le document, incluant les extensions multimédias de l'interface graphique pour ajouter sons et images animées aux diapositives ainsi que la technologie d'imbrication d'objets (OLE).

Cette dernière permet d'établir un lien entre les éléments (textes ou images) importés dans une présentation graphique et leurs logiciels d'origine pour une mise à jour automatique. Esprit de famille oblige, Microsoft s'est largement inspiré de l'interface de Word et d'Excel pour placer, juste sous la barre des menus, un ruban affichant sous forme de boutons la plupart des fonctions de mise en forme : taille et styles des caractères, styles de filets, couleurs et ombres des différents objets graphiques. Comme dans Excel,

Une fenêtre de dialogue pour visualiser les effets de transition entre chaque diapositive.



"Le TRIUMPHE 5/5"

Garantie* 5 ans sur U.C.

386 SX 25	386 DX 40 64 MC	486 DX 33/486 DX 50	NOTEBOOK 486 SX 25 le moins cher !
1 Mo RAM ext à 16 Mo 1 lecteur 1,44 Mo DD 40 Mo 2 ports séries + 1 port parallèle Moniteur SVGA coul. 1024 x 768 Carte VGA 512 Ko (1024 x 768) Souris - clavier Boitier horizontal ou mini-tour	4 Mo RAM ext à 32 Mo sur C.M CPU AMD 2 lecteurs 3"1/2 et 5"1/4 HD DD 40 Mo 2 ports séries + 1 port parallèle Moniteur SVGA coul. 1024 x 768 Carte VGA 512 Ko (1024 x 768) Souris - clavier Boitier horizontal ou mini-tour	128 MC / 256 MC 4 Mo RAM 2 lecteurs 3"1/2 et 5"1/4 HD **DD 80 Mo** à 17ms 2 ports séries + 1 port parallèle Moniteur SVGA coul.1024 x 768 Carte VGA 1 Mo (1024 x 768) Souris - clavier Boitier horizontal ou mini-tour	2 Mo RAM ext à 16 Mo DD 40 à 120 Mo **AMOVIBLE** VGA mono rétroéclairé 1 lecteur 3"1/2 HD interne 1 Slot d'extension
5.900F	**6.900F PROMO !**	**9.800F / 11.500F**	**Prix début Septembre**

* **Garantie 5 ans** Majoration de 10% avec minimum de 900 FTTC : soit moins de 200F par an : Les configurations les moins chères du marché!

Options sur équipement : MS DOS : 600F, 1 Mo RAM : 230F, 4 Mo RAM 800F, DD 80 Mo (remplace le 40): 500F, DD 120 Mo (remplace le 80): 600F, Carte VGA 1 Mo: + 200F, Boitier tower: 450F, Moniteur non entrelacé SVGA: + 400F, Carte sound blaster version 2: + 800F, Pro : 1200F.

Pièces détachées garanties 1 an - Mettez à jour vos systèmes !

C.M 486 - 50 - 256 MC	**5.600F**	**Lecteur 3"1/2 HD**	**350F**
C.M 486 - 33 - 128 MC	**3.900F**	**Lecteur 5"1/4 HD**	**450F**
C.M 386 - 40 - 64 MC	**1.500F**	**Barette Sim 1Mox3x70**	**220F**
C.M 386 - SX -33	**1.100F**	**Barette Sim 1Mox9x80**	**300F**
Disque Dur 80 Mo/IDE	**1.600F**	**Carte controleur IDE** 2 lecteurs et 2 DD	**150F**
Disque Dur 120 Mo/IDE	**2.100F**	**Carte 2 S + 1// + 1 GAME**	**150F**
Carte VGA 512 Ko	**300F**	**Carte VGA ORCHID FARENHEIT 1 Mo**	**1.950F**
Carte VGA 1 Mo	**500F**	**Carte VGA ORCHID PRO IIS 1 Mo**	**1.050F**
Moniteur SVGA couleur	**1.900F**	**Souris avec driver**	**150F**
Moniteur SVGA couleur non entrelacé	**2.300F**	**KIT DD ou Lecteur**	**80F**
Moniteur SVGA couleur 20"	**11.000F**	**Cable imprimante 1,80M**	**40F**

imprimantes

BJ 10 EX			**2.200F**
BJ 20			**3.300F**
BJ 300	type jet d'encre 80 colonnes - listing	garantie sur site	**3.750F**
BJ 330	type jet d'encre 136 colonnes - listing	garantie sur site	**4.650F**
BP 5780	780 coups 18 aiguilles 136 colonnes		**9.800F**
LP 4	Laser 4 pages/mn, 1Mo	garantie sur site	**6.950F**
LP 4 plus	Laser 4 pages/mn, 512 Ko	garantie sur site	**6.600F**
LC 20	9 aiguilles 80 colonnes		**1.450F**
LC 24 200	24 aiguilles 80 colnnes		**2.760F**

Services Triumphal (Extrait)

- SAV dans la demi-journée ou par Chronopost pour la province
- Un mois pour changer d'avis: Durant le premier achat, Triumphal vous permet de changer, d'adapter ou de remplacer votre équipement comme au premier jour d'achat.
- Toute pièce défaillante dans l'U.C. est immédiatement remplacée.
- N'achetez pas ce que vous avez déjà: Apportez vos DD, Carte vidéo, etc... nous les intégrons, s'ils fonctionnent, dans votre machine. C'est moins cher
- Participer, dans la mesure des places disponibles, à l'assemblage de votre machine.
- Hot line compétente.
- Structure homogène et concentrée; Tous les départements dans un rayon de 100M.



TRIUMPHAL

Equipement professionnel Micro-Informatique

- Matériel grandes marques monté et testé par nos soins dans la limite de nos stocks.
- Spécifications et prix révisables sans préavis.
- **Expédition dans toute la France**, frais d'expédition en sus (450F).
- Ouvert de 10h à 19h du Mardi au Samedi. Le lundi de 14h à 19h.
- **Paris : 81 et 62/66 Rue Amelot 75011 Paris. Tél : (1) 48 06 77 77. fax (1) 48 06 18 40. M° St Sébastien Froissard.**
- **Lyon : 2, Quai Claude Bernard 69007 Lyon. Tél : 78 72 82 33. Fax : 78 61 71 13. Prix = Prix Paris + 400F**

Service lecteur n° 62

Scrapbook +
Un système d'archivage visuel de textes et de graphiques fonctionnant sous Windows 3.1. 1 090 F HT. Central Point Software.

GESTION

Gerel
Destiné aux PME qui ne gèrent pas elles-mêmes leur comptabilité, Gerel recherche les clients en retard de paiement, constitue un relevé de toutes les factures dues et établit des lettres de relance personnalisées. Pour MS-DOS. 990 F HT. KDP Informatique.

Ciel Paye version 5
Deux innovations pour la nouvelle version de ce logiciel de paie pour IBM et compatibles : une cassette vidéo de formation et le logiciel Ciel Absences-Présences qui permet de gérer les absences par catégories de motifs, les heures supplémentaires et les primes. Ciel Paye : 990 F (version monoposte), 4 900 F HT version réseau. Cassette vidéo : 160 F HT. Ciel Absences-Présences : 880 F HT. Ciel.

Paie et comptabilité Maestria
Microland lance deux nouvelles versions de ses logiciels de paie et de comptabilité désormais totalement compatibles avec Windows 3.1. Prix respectifs : 6 950 F et 8 950 F HT. Microland.

Acxial
Ce logiciel d'aide à l'action commerciale fonctionnant sous Windows rationnalise la gestion du fichier client et propose une analyse et une aide à la décision marketing. 5 490 F HT (version mono-utilisateur). 6 490 F HT (version réseau). Alsi.

Gamme 6 Comptabilité Memsoft
Cette gamme de sept produits comprend un logiciel de comptabilité de base ou un logiciel de comptabilité analytique, et des modules de comptabilité budgétaire détaillée, de règlements et de relance des clients. Memsoft propose aussi un logiciel de saisie sur plusieurs sites avec un poste de gestion, un logiciel de comptabilité sur site et un produit gérant les immobilisations. De 2 000 F à 15 900 F HT. Memsoft.

PROGRAMMATION

Dyalog APL/W
Dernier-né de la gamme de produits conçus par Dyadic Systems et utilisant le langage APL, ce système permet à des non-professionnels de l'informatique de réaliser des applications sous Windows de manière aisée. Le Run Time System (module d'exécution), fourni gratuitement, permet de diffuser ses applications. 12 000 F HT. Objectif APL.

Rubrique réalisée par Laurent Clause, avec Christophe Blanc, Nathalie Boisson, Denis Delbecq, Rémy Langlet, Michèle Pons, Didier Sanz et Patrick Zémour.

☛ des graphiques peuvent être réalisés à partir de fichiers importés d'un tableur, saisis directement dans une feuille de calcul, ou même pivoter s'ils sont en trois dimensions.

Quant au mode plan, qui permet de saisir et de structurer les textes illustrant les idées à présenter, il affiche les textes de façon Wysiwyg (*what you see is what you get*), à savoir dans la police de caractères, le style et la taille qu'ils auront réellement sur la diapositive.

Powerpoint est livré avec une bibliothèque de dessins classés par famille (personnages, appareils électroniques, etc.), de nombreux modèles pour les fonds d'écran et un programme d'exécution, qui permet à quiconque de visualiser vos présentations sans pour autant disposer d'une version du logiciel sur sa machine. Seule ombre au tableau de cette nouvelle version, résolument professionnelle, son prix, proche de 5 000 F, légèrement supérieur à celui de ses concurrents. L.C.

LOGICIEL TESTÉ
Powerpoint 3.0 en préversion anglaise. Pour compatibles IBM avec Windows 3, et disque dur de 17 Mo pour une installation totale. Version française disponible en août. Prix : 4 990 F HT. Microsoft.

SYBEL START COMPTA

La comptabilité pour débutants

Spécialiste des logiciels de gestion, Sybel Informatique s'intéresse aujourd'hui au grand public en lançant une gamme de programmes bon marché baptisés Start. Premier de la liste, Sybel Start Compta s'adresse particulièrement aux entreprises de moins de dix salariés, soucieuses de suivre leur comptabilité et de disposer d'informations en temps réel. L'objectif avoué est également de sensibiliser le non-initié aux bilans et situations périodiques puisque tout est mis en œuvre pour lui faciliter la tâche. Le manuel de référence est clair, accessible, la procédure d'installation rapide. L'utilisateur peut suivre trois sociétés. Il se retrouve alors dans un environnement prêt à l'emploi : comptes, journaux, compteurs de pièces, natures et schémas comptables sont déjà paramétrés. On conserve évidemment la possibilité d'en modifier le contenu, de créer ou de supprimer des comptes. Une fois la procédure d'installation réalisée, il est recommandé de simuler les différentes opérations comptables avec la société de démonstration Democ.

Le logiciel aborde le problème avec une approche didactique : il est possible dès le départ de budgéter et de développer un traitement analytique par centres d'intérêts. Il suffit de les définir préalablement.

Le multifenêtrage de Start Compta permet d'accéder à tout moment aux informations de la comptabilité. Lors d'une saisie libre, il est possible d'effectuer une recherche de comptes en simultané. Les différentes touches de contrôle deviennent très rapidement familières et permettent de naviguer librement tout en travaillant.

Le logiciel est conçu pour travailler en quatre étapes : la création de la société, la saisie des écritures, l'analyse et enfin la clôture. Le programme, une fois assimilé et correctement "alimenté" en données comptables, fournit les déclarations de TVA, les états de rapprochements, les balances, les justifications de soldes, les comptes de résultats et les bilans. Huit modes de représentations graphiques sont proposés pour les résultats. Mais si vous êtes vraiment débutant, comptez quelques heures de pratique avant de devenir un véritable expert comptable ! R.L.

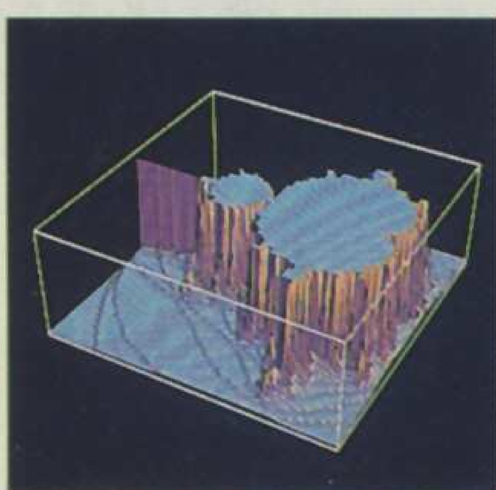
Une comptabilité de base pour les entreprises de moins de dix salariés.

LOGICIEL TESTÉ
Start Compta pour IBM et compatibles avec MS-DOS 3.0 et 640 Ko de mémoire vive. Extensions prévues : progiciel de vente, paie et immobilisations. 1 100 F HT. Sybel Informatique.

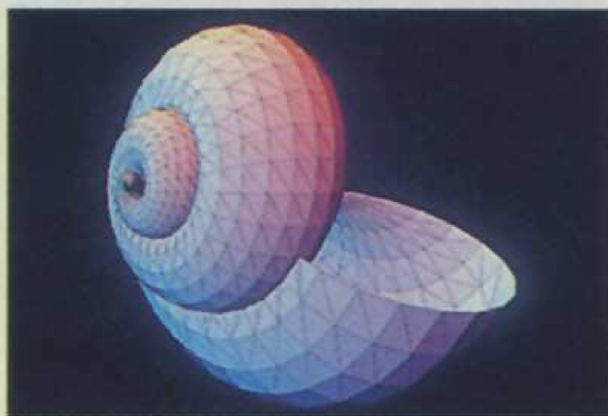
843 fonctions mathématiques... Quand on aime, on compte !



Mathematica est un système général pour faire des calculs numériques, symboliques et graphiques. Il est utilisé par tous les chercheurs, étudiants, physiciens, analystes et autres professions techniques qui ont besoin d'un outil de calcul interactif et d'un langage de programmation pour les mathématiques.



Les capacités numériques de *Mathematica* incluent l'arithmétique de précision infinie, les manipulations matricielles et tensorielles. Il peut manipuler les formules directement dans leur forme algébrique, résoudre des équations symboliques.



Mathematica est un outil performant pour l'intégration, la différentiation, la résolution d'équations différentielles, les développements en série, les transformations de Fourier, la programmation linéaire etc.

Mathematica génère des graphiques en deux et trois dimensions en format postscript et dans la plupart des versions de l'animation graphique ainsi que des sons échantillonnés.

Il traduit automatiquement des expressions en langage C, Fortran et TeX.

Sur certains systèmes, l'interface *Mathematica* supporte les cahiers interactifs (ou Notebook), documents permettant de mélanger texte, graphiques, animation, commandes et résultats.

Mathematica est disponible sur les plates-formes Macintosh, DOS, Windows et Unix.

Mathematica®
Un système informatique pour les mathématiques



Distribué par BR Publishing
3, rue des Quatre Cheminées
92100 Boulogne-Billancourt
Téléphone : (1) 47 61 00 11

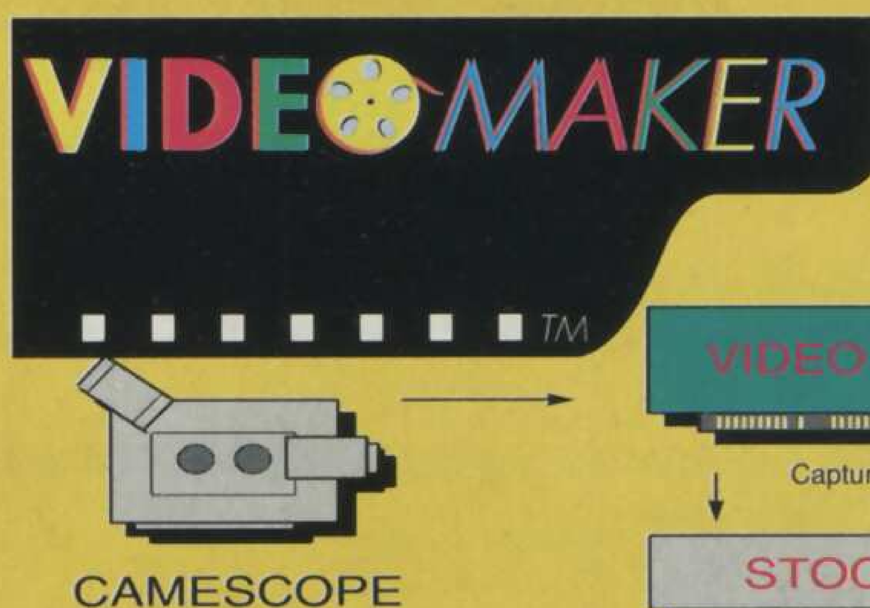
Service lecteur n° 63

45" DE VIDÉO COULEUR SUR 1 DISQUETTE!!!



NUMÉRISATION DE SÉQUENCES VIDÉO COULEUR





1ère CARTE MPEG AU MONDE
Disponible chez votre distributeur

VIDEO MAKER
Capture & Stockage MPEG
STOCKAGE
Décodage & Affichage MPEG
SVGA

COMPARATIF	VIDEO MAKER	LE MARCHÉ
Capture de séquences vidéo	oui	non
Compression MPEG	oui	non
Magnétoscope temps réel	oui	non
Capture d'une image au vol	qualité professionnelle	qualité moyenne
Résolution	768 x 576 pixels / 4:2:2	720 x 512 / 4:1:1
Standard vidéo	SECAM, PAL, NTSC	PAL, NTSC
Longueur carte	courte: compatible portables	carte longue
Technologie	ultra miniaturisée: CMS	classique
Installation	aucun switche	nombreux switches
Modes SVGA	tous	limités
Vidéo feature connector	inutile	indispensable
Constructeur	français	autre

VIDEO MAKER™ est livrée avec les meilleurs logiciels sous **WINDOWS**:

- **IMAGER**™ : capture de séquences vidéo, compression MPEG, (réglages colorimétriques, zooms, ...) ...
- **MPEG PLAYER**™ : magnétoscope numérique permettant de jouer les séquences.
- **MULTIMEDIA MANAGER**™ **de Multimédia Télécom**: le meilleur logiciel de présentation multimédia, compatible avec **SOUND BLASTER**™ , **MPC**, **VIDEO MAKER**™ , etc ...

VITEC
FABRICANT

3 bis, rue Pierre BAUDRY - 92140 CLAMART FRANCE
Tél.: 33.1.46.29.03.00 - Fax.: 33.1.46.29.03.04

PRÉSENT AU FORUM MULTIMÉDIA
du 29/09 au 1/10
stand n° B 36
CNIT-PARIS

FREQUENCE K.M. - 46 51 01 96

Service lecteur n° 64

CONNEXIONS

Les petites annonces classées et les affaires des annonceurs

VENTES

92 - AMSTRAD 1512
coul., DD 5", logs, imprim. Citizen 120D : 3 000 F. Tél. : (1) 46 05 59 76 après 19 h.
75 - AMSTRAD 1640
EGA, lect. disq. 360 Ko, 1,44 Mo, DD 20 Mo, 2 Mo mém. pag. 8087 : 4 500 F à déb. Tél. : (1) 43 45 49 39.
75 - AMSTRAD 8256
t. de texte, imprim. : 1 000 F. Tél. : (1) 45 82 74 37.
86 - AMSTRAD CPC 6128
coul., 100 jeux, logs Multiplan, dBase, etc., imprim. : 2 000 F à déb. Tél. : 49 23 04 50.
33 - AMSTRAD PC 512 port.
écr. LCD, 2 lect. disq. 3"1/2, logs prof., doc : 2 000 F, val. : 3 500 F. Tél. H.R. : 56 76 93 09.
94 - AMSTRAD PC 1512
RAM 512 Ko, 2 lect. disq. 360 Ko, écr. CGA, DD 20 Mo, clav., souris, logs : 2 800 F à déb. C. Tian. Tél. : (1) 46 63 48 45.
75 - AMSTRAD PC 1640
coul. lect. disq. 5"1/4, souris, TBE. Tél. : (1) 45 32 77 30.
77 - AMSTRAD PC 1640
DD 20 Mo, lect. disq. 5"1/4, écr. EGA coul., souris, ss gar. oct. 91. Tél. : (1) 64 07 89 88.
93 - AMSTRAD PC 1640
DD 32 Mo, lect. disq. 5"1/4, monochr. : 3 200 F. M. Martial. Tél. (bureau) : (1) 49 89 01 84.
82 - AMSTRAD PC 2086
DD 32 Mo, VGA monochr., nbrx logs : 4 000 F. M. Raynaud, Rue d'Esparsac, 82500 Beaumont.
13 - AMSTRAD PC 2086
DD, VGA coul. HR, Windows, Works, souris, TBE. Prix à déb. Tél. : 91 84 72 99 après 18 h.
35 - AMSTRAD PC 2086
VGA coul., Windows, Works, MS-DOS, 2 lect. disq. : 4 000 F. Tél. : 99 98 10 28.

À NOS ABONNÉS

Pour toute correspondance relative à votre abonnement, envoyez-nous l'étiquette collée sur votre dernier numéro. Changement d'adresse : veuillez joindre à votre correspondance 2,50 F en timbres-poste français.
Les nom, prénom et adresse de nos abonnés sont communiqués à nos services internes et aux organismes liés avec SCIENCE ET VIE MICRO, *sauf opposition motivée. Dans ce cas, la communication sera liée au service de l'abonnement.*
Les informations pourront faire l'objet d'un droit d'accès ou de rectification dans le cadre légal.

75 - AMSTRAD PC 2286
1 Mo, VGA coul., DD 40 Mo, 2 lect. disq. 3"1/2 et 5"1/4, MS-DOS 5, nbrx logs : 4 000 F. Tél. : (1) 42 01 02 14.
95 - AMSTRAD PC
DD 30 Mo, lect. 3"1/2, 5"1/4, GWBasic, Windows 2.0 : 3 500 F. Tél. bur : (1) 45 64 03 66.
94 - AMSTRAD PPC 640
modem, 1 lect., nbrx logs, très peu servi : 2 000 F. Tél. : (1) 48 85 27 42.
71 - POUR APPLE II
Interf. parall. : 400 F + port. A. Monjanel, 29, av. Bel-Horizon, 71000 Macon.
93 - POUR APPLE IIc
Imprim. Scribe. Tél. : (1) 42 43 44 06 après 19 h.
61 - APPLE IIc
2 lect. disq., écr. HD, Imagewriter II, souris, chat mauve, TBE : 6 000 F. Tél. : 33 83 21 97.
78 - APPLE IIc
écran, malette, logs, transfo. Tél. : (1) 39 75 81 47.
92 - POUR APPLE IIe
monit. coul. Taxan : 1 500 F. Carte Eve, manuel, disq. : 1 000 F. Imprim., carte parall. : 1 200 F. Duodisk : 2 000 F. Souris : 500 F. T. texte, calcul intégré Epistole, manuel, 2 disq. orig. prot. : 500 F. Dakin 5 : 300 F. Arlequin et jeu Sorcellerie 2 et 3 : 100 F chacun. Tél. : (1) 46 44 46 72, le soir.
92 - APPLE IIgs
coul. : 6 000 F. Appletell : 2 000 F. Chat mauve : 1 500 F. Parall. : 800 F. Tél. : (1) 46 08 39 94.
52 - APPLE IIgs
écr., manette, lect. disq. 3"1/2 et 5"1/4, RAM 1,2 Mo, docs, logs. Prix à déb. Tél. : 25 03 34 00.
94 - APPLE IIgs
joyst., souris, écr. coul., 1,2 Mo, nbrx jeux et logs : 3 500 F. A. Touzard, 50, rue Defrance, 94300 Vincennes.
75 - POUR APPLE Mac
2 logs orig. nfs et compl. : Adobe Illustrator 3.0 : 2 000 F, prix pub. 6 997 F ; Aldus Page Maker 4.0 : 2 000 F, prix pub. 9 606 F. Tél. : (1) 47 83 58 89.
94 - APPLE Mac classic
3/91, ét. nf : 7 400 F. Tél. : (1) 43 28 58 91.
88 - APPLE Mac II S15/40
Scanner Apple, logs, Photoshop 2.01 orig., utilit. Tél. : 29 41 52 88 le W.E.
77 - APPLE Mac SE
2 Mo RAM, DD 40 Mo : 6 000 F. Avec lect. ext. 800 Ko, Syst. 7 : 7 000 F. Tél. : (1) 64 37 57 75.
75 - APPLE Mac SE
2 Mo, DD 40 Mo, lect. disq. 3"1/2 HD, nbrx logs, ét. nf : 6 500 F. Tél. : (1) 45 20 05 79.
78 - APPLE Mac SE
lect. disq. HD, Imagewriter, bac : 8 000 F. Pascal. Tél. : (1) 30 51 46 08 ou 69 45 40 22.
84 - AST PREMIUM SX
16 Mhz, 2 Mo RAM, 2 lect., DD 110 Mo, VGA coul. Tél. : 90 89 46 30.
13 - ATARI 520 STE
extensé 1 Mo, imprim. bon ét., 100 jeux, joyst., Devpac 2, nbrx logs prof. : 4 200 F. T. Bismuth, 65a, rue de l'Aiguillette, 13012 Marseille.

51 - ATARI 520 STE
1 Mo, monit. coul., lect. disq. 3"1/2, jeux, revues, ss gar. : 3 500 F. Tél. : 26 51 72 09.
75 - ATARI 520 STF
monit. SM 125, lect. ext. 3"1/2 : 1 800 F à déb. Xavier. Tél. : (1) 48 75 27 48.
78 - ATARI 1040 ST
monit. coul., lect. disq. 720 Ko, nbrx progs. Prix à déb. Ludovic. Tél. : (1) 39 52 24 29.
93 - ATARI 1040 STE
2 Mo, coul., bag, nbrx logs dessin, jeux, utilit. : 4 500 F. Possib. payer en 5 fois. P. Noël, résidence du Fond-de-Presle, av. Paul-Vaillant-Couturier, 93420 Villepinte.
91 - ATARI 1040 STE
Sound Tracker MV16, digit. audio, 200 logs, monit. SC 1425, doc. : 3 800 F. Tél. : (1) 64 49 05 29.
37 - ATARI 1040 STF
DD, écr., ext. à 3 Mo, Blitter, livres, logs : 5 900 F. Tél. : 47 67 51 16.
92 - ATARI 1040 STF
écr. monochr., log. t. texte : 2 000 F. Tél. (bur.) : (1) 40 48 36 09.
75 - ATARI 1040 STF
scanner, cartouche Ripper, logs, nbrx liv., sources ass. TBE. Tél. : (1) 45 67 31 88.
61 - ATARI 1040
monit. coul., nbrx jeux, joyst., souris, TBE : 3 600 F. Tél. : 33 73 00 39 le soir.
92 - ATARI Portfolio
interf. parall., carte RAM 128 Ko : 2 000 F. Tél. : (1) 47 89 09 79.
77 - ATARI STE 1040
monit. coul., imprim., Str., t. texte Le Rédacteur, disq. : 4 500 F à déb. Tél. : (1) 60 60 64 91 après 18 h.
75 - BORLAND Turbo Pascal 6.0
prof. : 1 000 F. Carte 512 Ko RAM XT : 100 F. Tél. : (1) 42 41 26 49.
28 - BULL 286
DD 40 Mo, lect. disq. 5"1/4 et 3"1/2 : 3 800 F. Tél. : 37 35 93 94.
94 - CARTE EGA 256 Ko
400 F. Carte mère 286, 16 MHz, 0 Wait State, 1 Mo : 1 500 F. Tél. : (1) 48 52 49 88.
91 - CARTE MÈRE 286
12 MHz, 0 Ko : 200 F. Adlib : 600 F. MFM : 200 F. Tél. : (1) 64 56 48 59.
26 - CARTE MÈRE 286
12 MHz, 1 Mo, 7 slots impec. : 340 F. Tél. : 75 90 71 72.
57 - CARTE MÈRE 386 DX-25
4 Mo RAM A 70, NS : 3 000 F. G. Séau, 8, bd des Faïenceries, 57200 Sarreguemines.
89 - CARTE MODEM LCE 124
protocoles V 21 à V 22 b, log. télémaint. : 1 500 F. Tél. : 86 56 05 22.
38 - CARTE SON Adlib
joyst. : 600 F. Tél. : 76 50 29 11 le soir.
78 - CARTE SVGA Orchid Pro 2S
1 500 F. SVGA Tseng, 1 Mo : 700 F. DD 80 Mo : 2 000 F. Ss gar. Tél. : (1) 30 50 34 26.
91 - COMMODORE AMIGA 500
écr. coul., 1 Mo RAM, 2e lect., souris, joyst. : 3 500 F. Tél. : (1) 69 09 33 28.
92 - COMMODORE DT 386NC/25
2 Mo, DD 40 Mo, lect. disq. 3"1/2, VGA coul., souris, imprim. 1270 : 10 000 F. Tél. : (1) 42 04 47 88.
06 - COMPAQ 386 20E
DD 40 Mo, 4 Mo RAM, lect. disq. 1,2 et 1,44 Mo, VGA coul. : 20 000 F. Tél. : 93 47 38 69 après 19 h.
75 - COMPAQ DESKPRO 386
VGA, 6 Mo, DD 40 Mo, 80387, 2 lect. disq. 5"1/4 : 11 000 F. Tél. : (1) 43 55 13 91 ou 44 94 10 39.
92 - COMPAQ DESKPRO 386/20E
4 Mo, 1,44 Mo, DD 40 Mo, SVGA coul., logs : 12 000 F à déb. Tél. : (1) 47 89 35 84.
35 - CONSOLE NEC PC Engine
2 jeux (Tiger-Heli, R-Type) : 600 F. Tél. : 99 58 55 36.
92 - COPAM 286 AT
RAM 1 Mo, DD 20 Mo, lect. disq. 5"1/4, 2 VGA multisync., clav. 102 t., doc. , MS-DOS 3 : 6 000 F. J. Poü, 6, rue de la Fontaine Henri-IV, 92370 Chaville.
69 - COPAM 386 SX B
DD 40 Mo, RAM 4 Mo, coproc. lect. disq. 3"1/2, gar. 22 mois : 12 000 F. Tél. : 78 84 84 43 ou 78 84 95 07.
75 - DISQUE DUR 40 Mo
carte : 1 000 F. Windows 3.0 : 400 F. Word Windows 1.1 : 1 500 F. Tél. : (1) 45 43 44 80.
78 - DUAL PC-XT 512 K
lect. disq. 3"1/2, 720 Ko, DD 20 Mo, MS-DOS 3.3, écr. coul., CGA, Herc., logs jeux. Tél. : (1) 39 11 53 93.
94 - EPSON port.
DD 20 Mo, RAM 640 Ko, lect. disq., écr. rétro-écl., MS-DOS 5, Works 2, sac : 5 000 F. Tél. : (1) 45 99 04 18.
78 - EPSON XT port.
10 MHz, 640 Ko, lect. disq. 720 Ko, CGA, 3 écr., imprim. 9 aig. : 4 500 F. Tél. : (1) 34 89 62 49.
31 - FRAMEWORK III
avec licence vers. fçaise. 1992, 3"1/2. Tél. H.R. : 61 23 20 72.
75 - GOUPIL 38625
cache 8 Mo, DD 100 Mo, 2 lect., VGA, nbrx logs : 10 400 F. Tél. : (1) 45 20 60 49.
84 - GOUPIL CLUB port.,
768 Ko, 2 lect. disq. 3"1/2, alim., sac, doc. Peu servi : 2 500 F. Tél. : 90 68 31 05.
84 - HP 48 SX
avec manuels, ss gar., nbrx logs. Cse dble empl. David. Tél. : 90 69 86 81 après 19 h.
95 - HP 99 LX
jeux et progr. adaptés : dessin, Turbo Pascal, carte 1 Mo : 6 500 F. Tél. : (1) 39 78 76 45.
27 - IBM 8530 H 31 286
10 MHz, 1 Mo, DD 30 Mo, 1 lect. disq. 4 Mo, écr. VGA coul. : 6 000 F. Tél. : 32 34 78 09.
13 - IBM AT3 286
écr. EGA coul., DD 30 Mo, 1 lect. disq. 5"1/4 HD, souris : 5 500 F à déb. Tél. : 91 73 29 46.
75 - IBM L 40 SX port.
1/92 : 20 000 F. M. Boulet, 6, rue Jasmin, 75016 Paris.
31 - IBM PS/1 286
2,5 Mo, DD 30 Mo, VGA coul., boît. ext., carte jeux, imprim. PS/1, MS-DOS 5, Windows 3 : 4 800 F. Tél. : 62 17 08 73.

75 - IBM PS/RI1 286
1 Mo, DD 40 Mo, lect. disq. 3"1/2, souris, VGA, MS-DOS 5, Works, Overcom, ss gar. 4 mois : 6 500 F. Tél. : (1) 42 62 55 86.
91 - IBM PS/2 55 SX
3 Mo RAM, DD 30 Mo, VGA coul., souris, imprim. Epson LX 800 : 11 000 F. Tél. : (1) 69 39 58 10.
75 - IBM XT
640 Ko, DD 20 Mo, 2 lect. disq., Hercules, imprim. 3160 : 2 000 F. PC 1512, 640 Ko, DD 20 Mo, carte 20 Mo : 3 000 F. Tél. : (1) 42 39 27 91.
75 - IMPRIM. CANON BJ 10
distrib. feuilles, nve : 2 000 F. Tél. : (1) 45 35 50 70.
68 - IMPRIM. CITIZEN 124D
câble : 2 000 F à déb. D. Antony-Heitzler, 15, rue des Saules, 68125 Houssen.
71 - IMPRIM. EPSON RV
100-130 col. : 500 F + port. A. Monjanel, 19, av. Bel Horizon, 71000 Macon.
92 - IMPRIM. HP THINKJET 2225CD
calculatrice HP 28S avec imprim. IR. Tél. : (1) 47 08 65 03.
06 - IMPRIM. IMAGEWRITER II
coul., bon ét. : 2 000 F. Tél HR : 93 90 37 47.
75 - IMPRIM . IMAGEWRITER II
2 500 F. Lect. disq. disq. 3"1/2 : 1 500 F, 5"1/4 : 950 F. Souris : 700 F. Carte Z 80 : 900 F. Super Serial Card : 800 F. Tél. : (1) 46 08 39 94.
85 - IMPRIM. LASER Canon LBP 8 II
TBE. Tél. : 51 91 17 68.
31 - INFORMAT. MUSICALE
Atari 1040, synthé, câble Midi, emball. orig. : 5 000 F. Tél. : 61 43 91 99 après 20 h.
69 - KENITEC 386 SX-16
3 Mo RAM, souris, imprim., scanner à main : 8 500 F. Alain. Tél. : 78 70 72 74.
75 - KENITEC 286
1 Mo RAM, lect. disq. 3"1/2 et 5"1/4, DD 40 Mo, écr. VGA coul., 16 MHz : 4 500 F. Tél. : (1) 45 67 59 89 le soir.
60 - KENITEC 286S1
6,1 Mo, DD 40 Mo, 1 lect. disq. 1,44 Mo 3"1/2, écr. VGA coul. 14", MS-DOS 4.01, Word 5.5 : 5 500 F. Tél. : 44 49 90 81.
16 - KENITEC 386
5 Mo, DD 120 Mo, lect. disq. 3"1/2 et 5"1/4, VGA coul., souris, imprim. laser LBP 8 : 27 500 F. Tél. : 45 24 80 92.
54 - LIVRES Micro Appl. (4)
750 F, val. 1 200 F. Et. nf, cverts. Tél. : 83 24 48 31.
93 - LOG. MISE EN PAGE
Le Journaliste VF : 300 F. Turbo Pascal 5.5, VF : 300 F. Tél. : 48 91 81 60.
95 - LOG. PC Turbo Pascal 6
prof. orig. : 1 500 F. Jeu King Quest 5, 256 coul. Tél. : (1) 39 89 05 07 après 20 h.
59 - LOGS COMPTA
paie, Memsoft, Lotus, Freelance, Paradox. Prix intéres. Tél. : 20 32 02 98.
75 - LOGS ORIG.
Sourcer 486, Quaid Analyzer, Disk Explorer. Christophe. Tél. : (1) 41 41 11 03.
91 - LOGS PC
nfs ss embal., doc, lic. Lotus, Excel 3, Windows : 2 000 F. Cse mémoire. Tél. : (1) 64 46 62 60 après 20 h.
29 - MONIT EUR Commodore 1084S
Coul. : 1 500 F. C. Le Guellec, 21, rue d'Audierne, 29710 Plozevet.
06 - MONITEUR APPLE N/B
12" : 800 F. Tél. (bur.) : 92 96 67 83, dom : 93 40 03 49.
30 - OLIVETTI
1 Mo RAM, DD 20 Mo, lect. disq. 3"1/2 1,44 Mo, écran monochrome : 5 000 F. C. Piotrowsky, Centre Vacanseze, 30160 Bessèges.
17 - OLIVETTI PC 1
lect. disq. 720 Ko, sauv. heure, boîtier ext. : 1 800 F. Tél. : 46 67 79 26.
72 - PANASONIC port. CF 150B
Nec V 20, lect. disq. 3"1/2 : 3 500 F. Tél. : (1) 43 45 17 85.
75 - PANASONIC port.
CF 150 B, 640 Ko RAM, 256 Ko ROM, nf : 3 500 F. Tél. : (1) 45 35 50 70.
13 - PC
640 Ko, EGA, DD 20 Mo, lect. disq. 3"1/2, 5"1/4, souris, carte Sound Blaster, logs, joyst., imprim. (6/91) : 5 000 F. R. Béric, l'Ermitage, Bat. C, 346, av. du Petit Barthélémy, 13100 Aix- en-Provence.
49 - PC 286
13 MHz, 4 Mo, 2 DD 21 Mo, Lect. disq. 3"1/2, coproc., EGA coul., souris, 4 700 F à déb. Tél. : 41 60 26 65.
32 - PC 286-12
1 Mo, VGA coul., DD 40 Mo, lect. disq. 1,2 et 1,44 Mo, MS-DOS 4.01 : 5 000 F. Tél. H.R. : 62 66 69 73.
27 - PC 286-12
1 500 F. Stacker 2 pour X2 DD : 500 F. Tél. : 35 02 08 07 après 19 h.
29 - PC 286
12 MHz, 2 Mo, DD 40 Mo, 2 lect. disq., carte VGA, écr. monochr., nbrx logs : 6 000 F. Tél. : 98 42 31 37.
95 - PC 286
12 MHz, 2 Mo, lect. disq. 1,2 Mo, DD 40 Mo, MS-DOS, VGA coul., souris, modem : 4 500 F. Tél. : (1) 34 15 15 59.
69 - PC 286
12 MHz, 4 Mo RAM, DD 105 Mo, SVGA coul., lect. disq. 3"1/2 et 5"1/4 : 6 000 F. Tél. : 78 56 39 21.
21 - PC 386
occas. VGA, 4 Mo RAM, DD 40 Mo : 6 000 F maxi. Tél. : 80 45 11 98 après 17 h.
42 - PC 386 16 MHz
2 + 8 Mo RAM, DD 40 Mo, VGA coul., lect. disq. 3"1/2 et 5"1/4, émul. Minitel, souris : 9 000 F. Tél. : 77 42 60 30.
75 - PC 386 40C
4 Mo RAM, DD 105 Mo, vidéo, SVGA, lect. disq. HD : 6 500 F. Tél. : (1) 49 24 04 03.
75 - PC 386 DX-25
compl., imprim. 24 aig., logs comptab., t. texte. Prix intéres. Tél. : (1) 43 70 89 54 sur répond., ou (1) 46 26 14 19 sur répond.
59 - PC 386 SX
2 Mo, DD 40 Mo, VGA 512 Ko, écr. Sony, logs : 8 500 F. Tél. : 20 27 60 38.
95 - PC 386 SX
16 MHz, RAM 1 Mo, DD 40 Mo, lect. disq. 5"1/4, HD, VGA monochr., carte coul., souris, MS-DOS 5, nbrx logs, jeux : 4 900 F. Tél. : (1) 30 32 74 81.
75 - PC 386 SX
4 Mo, DD 40 Mo, logs : 3 500 F. Borland C++ 3+AF, : 2 200 F. Coproc. 387 SX : 500 F. Tél. : (1) 45 80 37 95.
54 - PC 386 SX-16
2 Mo RAM, DD 40 Mo, SVGA 512 Ko, lect. disq. 5"1/4 et 3"1/2, logs : 8 000 F. Albert. Tél. : 83 74 20 93.
75 - PC 386 SX-20
2 Mo, DD 40 Mo, 2 lect. disq., VGA couleur, Windows 3 : 6 500 F. Tél. : (1) 45 03 49 10.
94 - PC 386 SX-25
2 Mo, DD 42 Mo, SVGA, lect. disq. HD, MS-DOS 5, logs, ss gar. : 7 500 F. Tél. : (1) 43 76 84 39.
92 - PC 386
25 MHz, 4 Mo, DD 130 Mo, lect. disq. 5"1/4

et 3"1/2, nbrx logs, 8 mois : 10 000 F. Tél. : (1) 47 71 08 48.

93 - PC 386
33 MHz, 4 Mo, DD 120 Mo, 2 lect., SVGA 1 Mo, Sound Blaster, souris, joyst., Windows : 11 500 F. Tél. : (1) 48 55 08 69.

13 - PC 486 DX
25 MHz, 4 Mo, DD 70 Mo, VGA, imprim. laser Poscript : 20 000 F. Tél. : 91 54 24 63.

72 - PC 2086
640 Ko, DL 3"1/2, écr. coul. VGA, logs. Prix à déb. Tél. : 43 41 42 92 le soir.

93 - PC WANG
DD, lect., pour bricolage : 2 000 F à déb. E. Oberlin. Tél. : (1) 48 31 73 08 ou (1) 48 64 27 62.

94 - PC-AT 286
16 MHz, EGA coul., RAM 1 Mo, DD 44 Mo, lect. disq. 1,44, et1,2 Mo : 5 500 F. Tél. : (1) 43 78 73 92 le soir.

93 - PC-AT 286
4 Mo, DD 70 Mo, 2 lect. disq. HD, VGA Sony Multis, coproc., souris, joyst., MS-DOS 5, imprim. MT 290SF, série parall. : 10 500 F. Tél. : (1) 48 55 79 60 24 h sur 24.

77 - PC-AT 286
EGA coul. HR, DD 20 Mo, 2 lect. disq. HD, imprim. Epson : 4 500 F. Tél. : (1) 64 43 97 82.

91 - PC-AT 286-12
4 Mo RAM, DD 40 Mo, 2 lect. disq,. VGA coul., souris, logs : 5 500 F. Tél. : (1) 69 30 52 68.

93 - PC-AT 286
1 Mo, lect. disq. 1,2 Mo, DD 20 Mo, écr. monochr., Herc. : 4 500 F. Carte 2 Mo : 1 200 F. Tél. : (1) 48 68 66 50.

69 - PC-AT 286
2 Mo RAM, DD 32 Mo, lect. disq. 1,44 et 1,2 Mo, EGA coul. : 6 000 F. Tél. : 78 53 28 80.

94 - PC-AT 286
DD 40 Mo, VGA monochr. : 3 500 F. Imprim. Epson LQ 500 24 aig. : 1 500 F. Tél. : (1) 48 81 08 88 le soir.

93 - PC-AT 386 DX
25 MHz, DD 120 Mo, 8 Mo, 2 lect. disq. 5"1/4, 3"1/2, SVGA coul., souris, nbrx logs, MS-DOS 5.0, Windows, jeux, PC Tools 6 : 11 000 F. Tél. : (1) 48 38 47 24 après 19 h.

75 - PC-XT
10 MHz, DD 40 Mo, EGA coul., 2 lect. 5"1/4, 3"1/2 : 2 000 F. Tél. : (1) 40 29 96 60.

31 - PC-XT
8 MHz, 512 Ko, CGA coul., 2 lect. disq. 5"1/4 360 Ko, MS-DOS 3.3 : 3 000 F. Tél. : 61 49 33 30.

13 - PC-XT
8 MHz, 512 Ko, CGA monochr., lect. disq. 3"1/2 1,44 Mo, ss gar. 2 ans : 2 000 F. Tél. : 90 54 77 54.

75 - PC-XT
8 MHz, 640 Ko, CGA 2 lect. disq. 5"1/4, écr. EGA, série parall., joyst., horl., logs : 1 900 F. Tél. : (1) 40 34 07 69.

95 - PC-XT
DD 20 Mo, 2 lect. disq., écr. coul. Philips, logs : 2 300 F. Modem Kortex poss. Tél. : (1) 34 12 12 00.

78 - PC-XT
8 MHz, DD 20 Mo, 640 Ko, imprim., 20 rubans, 110 disq., papier, access. : 10 000 F. Tél. : (1) 30 95 98 75.

91 - PC-XT COMMODORE PC-I
MS-DOS, GWBasic, Word, etc. 20 disq. : 1 000 F. Tél. : (1) 60 11 51 59.

94 - PHILIPS PC-AT 286
DD 40 Mo, moniteur : 3 500 F. Tél. : (1) 43 28 43 45.

75 - PC 386 port.
RAM 2 Mo, DD 80 Mo, Windows 3.1, Works, lect. disq. 3"1/2, batterie : 15 000 F. Tél. : (1) 30 13 41 44.

44 - PC port.
LCD, CGA, 640 Ko, 2 lect.disq., DD, MS-DOS 3.2, jeux : 3 000 F. 40 05 01 21.

95 - PSION XP ORGANISER
900 F. 2 Rampak 32 Ko, Comms Link PC, Math Pack, sacoche : 1/2 prix. Tél. : (1) 39 64 58 57.

36 - PSION LZ 64
imprim., Comms Link, Data Packs 64 Ko et 128 Ko : 2 900 F. Tél. : 54 47 67 87.

94 - PSION ORGANISER II
Affich. 4 lign., tableur : 900 F. Tél. : (1) 45 86 09 41.

78 - SAMSUNG 286 PC
1 Mo RAM, DD 20 Mo, 2 lect. disq., écr. coul., DR-DOS 6, souris : 6 000 F. Tél. : (1) 30 58 99 47.

95 - SANYO MBC 16
RAM 640 Ko, lect. disq. 5"1/4, CGA monochrome, souris : 2 000 F. Tél. : (1) 30 32 68 78.

77 - SANYO MBC-17 Plus
écr. DM 1400, imprim. Seikosha SP 180AI, GWBasic, MS-DOS 3.2. Tél. : (1) 64 30 50 64, le soir.

75 - Scanner Sharp 300 JX
24 bits (16 mill. de coul.), 1 passage, formation Photoshop 4 h en prime : 10 000 F. Tél. : 43 31 97 27, le soir.

62 - SERVEUR 4 voies
Minystel vers. 2.0, log, carte 4 voies, modem. Tél. : 21 24 20 06.

94 - SHARP 4600 port.
640 Ko, DD 40 Mo, 1 lect. disq. 3"1/2 : 4 000 F. Tél. : (1) 43 65 26 23.

59 - SHARP PC 1360
imprim., cass. CE 126 P, parf. ét., : bradé 600 F, val. nf : 2 000 F. Tél. : 27 53 57 22.

30 - SHARP PC 1500
imprim. 4 coul., idéal pour étudiant : 1 400 F. Tél. : 66 23 62 10 après 20 h.

22 - SIMM 1 Mo PC 80 NS
les 4 : 900 F. carte SVGA 1 Mo ET 4000, TBE (1992) : 700 F. M. Briand, 5, rue Lavoisier, 22200 Guingamp.

66 - IN 250 UC
DD, bande, 3 écrans, clav., doc : 3 000 F. Tél. : 68 85 26 89 après 19 h.

75 - TANDY 2500 XL
excellent état, souris, imprim. Tél. : (1) 46 27 83 05.

59 - TANDY PC 286 8 MHz
DD 20 Mo, écr. 16 coul. : 5 000 F à déb. Tél. : 20 93 34 22 après 18 h 30.

56 - THOMSON MO 5 UC
lect. cass., transfo, Péritel, manuel, crayon optique : 600 F + port. Tél. : 97 60 22 23 après 18 h.

59 - POUR THOMSON MO 5, TO 7, 70
Logs orig. en cass. et cartes. Liste sur demande. M. Etienne, 252, rue de la Liberté, 59600 Maubeuge.

68 - POUR THOMSON TO 8
Lect. disq. QDD, contrôleurs, logs, autres acces. Tél. : 89 47 19 46.

54 - THOMSON TO 8
lect. disq. 3"1/2, Assembleur, interf. (Ana)logiques, logs. Tél. : 83 42 61 57.

62 - THOMSON TO 8
TBE, lect. disq. 2"8, jeu Vol solo : 850 F. R. Woille. Tél. : 21 82 42 51.

49 - THOMSON TO 16
512 Ko, 10 MHz, CGA coul. lect. disq. 5"1/4, modem, logs, jeux, utilit. : 4 100 F. Et. nf. A. Bouillère, Roche-d'Iré, 49440 Loiré.

91 - TOSHIBA T 1200 port.
1 Mo, DD 20 Mo, 1 lect. disq. 3"1/2, Quattro, dBase : 5 000 F. Tél. : (1) 64 46 07 05.

59 - TOSHIBA T 3100E
Imprim. Diconix, câbles, sac : 20 000 F. Tél. : 20 06 42 71.
94 - TOSHIBA T 3100E 286 port.
DD 20 Mo, 1 Mo RAM, souris, logs : 9 000 F. Tél. : (1) 48 75 18 91.
59 - TURBO PASCAL pour Windows
TBE, orig. : 600 F. Laurent Ducrocq. Tél. : 20 53 03 26 le soir.
13 - WORKS PUBLISHER
Gem & Tipografica, licence 03221 20, ens. PAO nf : 1 000 F. J.P. Brouillard, Place de la Mairie, 13150 Mezoargues.
78 - ZENITH Supersport 286
DD 20 Mo : 6 500 F. Tél. : (1) 30 92 81 60 sauf. W.E.
92 - ZENITH Supersport 286E port.
RAM 5 Mo, DD 20 Mo, VGA excel. ét. : 10 000 F. Tél. : (1) 49 45 54 72 sur répond.

CONTACTS

66 - ASSOC. développeurs
Ouverte à tous vos projets. Tél. : 68 50 29 91.
75 - ASSOC.
propose ses serv. de saisie et PAO en collaborat. avec un pro + mag. : 15 F à voir. ST & Co/ Mathe, 8, rue Froidevaux, 75014 Paris.
13 - CH. AIDE
pour programmer en Pascal + S. Blaster, dans la région. Tél. : 91 75 46 13.
11 - CH. CONTACTS dB Fast
MS-DOS ou dB Man sur ST. Joël. Tél. : 68 41 47 85 après 20 h.
78 - CH. CONTACTS
écrit. progr. intelligence artif. pour jeux de hasard sur PC. A. Lamandé, 11, ch. du Bas-des-Ormes, 78160 Marly-Le-Roi.
62 - CH. CONTACTS PC 3"1/2
pour éch. de sources, jeux, util. E. Woille, 194, rue La Fontaine, 62730 Marck.
55 - CH. CONTACTS
utilisat. Tarca + éch. conseils, infos, hardware-software pour réalisat. vidéo. A. Gagliardi, 5, rue Jacques Prévert, 55200 Commercy.
TUNISIE - CH. CONTACTS
par corresp. pour Amiga 500 ou 500 Plus. Kamel Ben Saad, 7 Rue Habib Thameur, 2016 Carthage Byrsa. Tunisie.
61 - CH. TRUCS ET ASTUCES
pour mieux utiliser sa carte sonore. S. Letard, La Harie, 61800 Tinchebray.
36 - CH. TS CONTACTS
éch., progr., idées. Club Génésis, 2, rue des Gloriettes, 36100 Les Bordes.
77 - CLUB MAC
accueille adhérents. P. Rigault, 6, Clos de la Gobelette, 77950 Maincy.
33 - COURS DE COBOL
C, dBase IV, algorithmique, cours d'initiat. MS-DOS/DR-DOS, infos et tarifs contre 2 timbres. Club Micro Computer Developpement, réf. SVM/Crs, 74, av. de Verdun, 33200 Bordeaux.
95 - DÉPOT VENTE
de vos logs, progr., jeux, liv. Rens. c/° 2 timbres. Datal, 27, pl. Charcot, 95200 Sarcelles.
35 - DONNE COURS
de Pascal (TP 4, 5 ou 6) et réalise petit progr. Tél. : 99 81 56 04 entre 18 et 21 h.
10 - DONNE COURS
de programmat. en Quick Basic, QBasic et langage C par corresp. P. Letellier, 6566 AN 314 bis, 10310 Bayel.
75 - ÉTUDIANT
en maîtrise ch. don imprim. pour sortir doss. de recherche. D. Andrevon, 1, av. Delcassé, 75008 Paris.
94 - FALCON SERV. RTC V 23
BAL, rubs, téléch. à gogo, Atari, PC, free. Tél. : (1) 49 81 05 28.
57 - FREEWARE AT
meilleurs logs : 3 à 15 F. Rens. contre 1 timbre. R. Bodo, 78, rue Principale, 57510 Grundviller.
31 - POUR HP 289
ch. logs jeux et utilitaires. Arnaud. Tél. : 61 86 64 78.
06 - JEUNE ÉTUDIANT
ch. donateur langages QBasic c++ contre frais transport. Tél. : 33 41 20 30.
49 - JF BAC BUREAUTIQUE
niv. BTS inform. gest. ch. empl. dans dépt 49. Tél. : 41 43 55 15.
ALGÉRIE - JEUNE LYCÉEN
sans moyen et passionné des jeux électr. ch. généreux bienfaiteur pour l'aider à obtenir un lect. cass. et joyst., qq jeux pour son TV coul. multistandard. A. Aliouat, Ouled Slama Olya, 09370 Blida, Algérie.
91 - MAQUETTISTE
traditionnel/PAO effectue tous travaux de mise en page, saisie. Tél. : (1) 60 16 69 69 répond.
95 - MICRO CLUB DP
1000 icônes pour Windows 3 contre 5 timbres, sharewares. O. Tableau, BP 34, 95560 Montsoult.
BELGIQUE - PC 386 ch. contacts
et freewares ts formats. E. Verbeeck, 142 Try des Marais, 5651 Tarcienne. Belgique.
03 - PC 386-40 ch. contacts
en France avec autres utilit. Ech. shares. C. Boryslawski, 67, av. de Vichy, 03300 Cusset.
91 - PC-AT 286 ch. contacts
sur Paris et rég. Tél. : (1) 69 30 52 68.
32 - PC-AT 386 ch. contacts
D. Debout, 32, rue Caumont, 32000 Auch. Tél. : 62 05 51 45.
38 - PROF. TECHNO ch. imprim.
jet d'encre pour cours dessin industr. Tél. : 76 71 83 35, le soir.
44 - PROGRAMMEUR Pascal
ch. contacts pour créer un jeu d'avent. sur AT. H. Martin, 2, rue F. Hennebique, 44300 Nantes.
92 - PROGRAMMEUR
Turbo Pascal ch. contacts pour écrit. log éduc. primaire. Tél. : (1) 47 35 35 55.
92 - SHAREWARES en fçais
Gd choix, catalogue grat. Logistar Club, Boîte 16181, 60, bd de Pesaro, 92000 Nanterre.
81 - TANDY TRS 80
Mod 1-2, disque à réparer, contre frais port. Tél. H.R. : 63 61 21 15.
BELGIQUE - TRUCS ET INFOS
gratuits. Club Eurordi, 25, rue du Sas, B-7330 Saint-Ghislain, Belgique.

ACHATS

83 - ASMSTRAD PC 8512
ch. logs comptab. (association). Tél. : 94 64 23 13.
75 - APPLE Mac port. II/40
J.-M. Kespi, 16 ter, av. Bosquet, 75007 Paris.
34 - APPLE Mac SE
DD, lect. disq. 1,44 Mo. + Ch. contacts PAO. Roland. Tél. : 67 58 73 37.
18 - EPSON QX 10
nostal. Z 80 CPM 2.2 ch. applic. 5"1/4. G. Raynaud, 16, rue Charles Richet, 18000 Bourges.
53 - GOUPIL G5
même en panne pour collection et club. Tél. : 43 00 03 83.
75 - MONIT. COUL. Thomson MC9J936
500 F maxi. Liv. logo Des ailes pour l'esprit. Tél. : (1) 46 22 07 22.
67 - POUR PC
lect. magnéto-optique (650-600 Mo) réinscriptible, cartouche. C. Haas, 10, rue de Muttersholtz, 67600 Ebersheim.
95 - PC 386 SX
25 MHz, DD 80 Mo, RAM 2 Mo ou plus, VGA coul. : 7 000 F. J.-C. Pereira, 77 bis, rte de Domont, 95460 Ezanville.
18 - PÉRIPHÉRIQUES HP IL
(HP 3421, HP 3468, HP 9114, etc.) et liens HP IL PC. Tél. : 48 74 11 20.

LES PETITES ANNONCES GRATUITES DE SVM

Les petites annonces gratuites de *SVM* sont réservées exclusivement aux transactions entre particuliers, relatives à du matériel informatique.
Rédigez votre annonce à l'aide de la grille ci-dessous et adressez-la à *Science et Vie Micro*, 1, rue du Colonel-Pierre-Avia, 75503 Paris Cedex 15.
Écrivez très lisiblement, en majuscules, avec une lettre par case. Les blancs entre les mots et la ponctuation comptent pour une lettre. Nous sélectionnons d'abord les propositions de ventes de matériels et ne publions pas les annonces concernant les échanges ou les ventes de logiciels, afin de ne pas favoriser la circulation de copies frauduleuses.
Vous pouvez également taper votre annonce sur le serveur SVM (Accès 36 15 SVM). Parution dans le n° 99 de novembre 1992.

✂- -

Nom : .... **Prénom :** ....

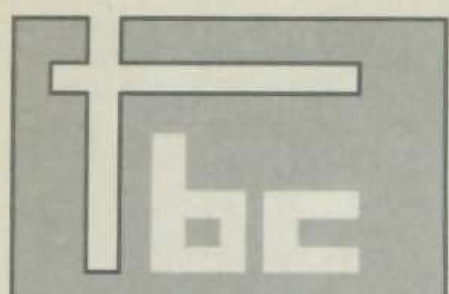
Adresse : ....

Ville : .... **Code Postal :** ....

OBLIGATOIRE
Votre département : ☐☐
(ce numéro figurera en tête)

Rubrique :
(mettre une croix dans la case correspondant à votre choix)
ventes ☐ achats ☐ contacts ☐

Etes-vous abonné à SVM ?
(si oui, collez au dos de ce document votre étiquette-adresse)



COMPUTER

THE BEST COMPUTER

13, avenue du Pavé Neuf - 93160 NOISY LE GRAND

☎ 49 32 19 19 - Fax 49 32 17 26

RER Noisy le Grand Mont d'Est - BUS 320A - Station : Etienne Dolet





Horaires d'ouverture du mardi au samedi de 10h00 à 13h00 et 14h00 à 19h00
GARANTIE 1 an - Pièces et Main d'oeuvre TARIFS SPÉCIAUX : pour comités d'entreprise, enseignants, étudiants, associations

CONFIGURATIONS :

- Boîtier mini tour avec alimentation 200 W
- Carte graphique Trident 512K ext à 1M
- Carte contrôleur 2DD 2FD 2 série 1// 1G
- Disque dur de 40M - clavier 102 touches
- 1M Ram - lecteur 3"1/2 ou 5"1/4
- Carte mère et moniteur couleur

OPTIONS :

Disque dur 80 Mo	700	Lecteur	390
Disque dur 105 Mo	890	1 Mo RAM	280
Disque dur 125 Mo	1 200	4 M RAM	1 000
Disque dur 210 Mo	2 900	Souris/Joystic	190
Disque dur 240 Mo	3 900	Carte Pro IIS	1 000

VOTRE ANIMATION MULTIMEDIA

3 870 F HT

- Animation sons et images
- Stéréo Hifi
- Archivage sur disque optique
- Clip de présentation pour salons et expositions

SHOW ROOM SUR RENDEZ VOUS LE JEUDI

Caractéristiques et Prix revisables sans préavis (Photo non contractuelle)

Prix TTC	VGA	SUPER VGA	SONY VGA	Multiscan SONY
386 SX - 25 MHz	5 990	6 140	6 790	8 630
386 DX - 25 MHz	6 270	6 420	7 070	8 910
386 DX - 33 MHZ - 128 Ko	6 650	6 800	7 450	9 290
386 DX - 33 MHZ - 256 Ko	6 750	6 900	7 550	9 390
386 DX - 40 MHZ - 128 Ko	6 850	7 000	7 650	9 490
386 DX - 40 MHz - 256 Ko	6 970	7 120	7 770	9 610
486 DX - 40 MHz - 128 Ko	8 970	9 120	9 770	11 610
486 DX - 33 MHz - 256 Ko	9 170	9 320	9 970	11 810
486 DX - 50 MHz - 256 Ko dans un moyen tour	11 950	12 100	12 750	14 590

Professionnelle

Logiciels DOS, Windows 3.1, OS2, UNIX, Réseaux NOVELL

Station Bureautique	Station Multimédia	Station DAO
386 DX 33 128 Ko DD 80Mo - 4Mo Ram 70ns Moniteur SVGA 2 lecteurs, souris	386 DX 33 128 Ko DD 80 Mo - 4Mo Ram 70 ns Moniteur SVGA 2 lecteurs, souris - C. Sound Blaster V2	486 DX 33 128 Ko DD 80Mo - 4 Mo Ram 70ns Moniteur Multiscan Sony 2 lecteurs, souris
8 800 F TTC	**9 700 F TTC**	**14 600 F TTC**

MATERIELS TESTES 72 H

Carte mère	TTC
386DX33 128Ko	1 660
386DX33 256Ko	1 770
386DX40 128Ko	1 880
386DX40 256Ko	2 010
486DX33 128Ko	4 150
486DX33 256Ko	4 360
486DX50 256Ko	6 850

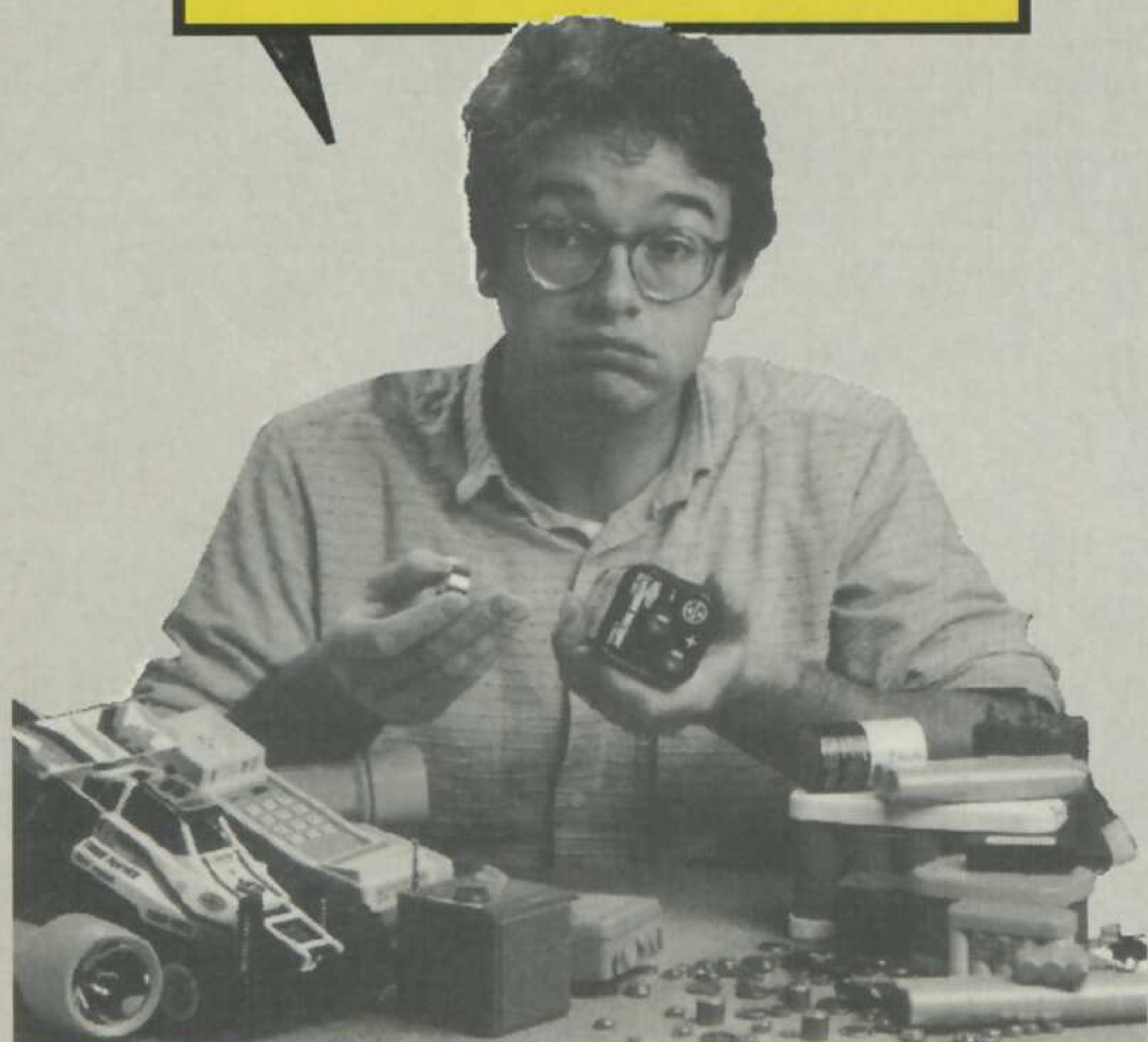
Imprimantes	TTC
Star 20	1 600
Star LC 24-20	2 400
Star LC 24-200 couleur	3 200
Canon BJ 10ex	2 290
HP DeskJet 500	3 700
Streamer interne 60/120Mo	2 500

Carte diverses	TTC
Sound Blaster V2	950
Sound Blaster Pro	1 700
Orchid Prod IIS	1 500
Fahrenheit	2 700

FORMATION
ET AUTRES PRODUITS
NOUS CONSULTER

Service lecteur n° 68

les problèmes de piles,
c'est toujours
des piles de problèmes !



PILES, ACCUS ET BATTERIES POUR INFORMATIQUE

1000 ET UNE PILES®

le point énergie

GRENOBLE	LYON	PARIS OUEST	PARIS NORD-EST	MARSEILLE	TOULOUSE
Tél. 76 47 59 37	Tél. 78 62 76 24	Tél. 43 80 33 92	Tél. 40 35 19 26	Tél. 91 54 98 57	Tél. 61 62 79 97
Fax 76 87 58 23	Fax 78 71 73 84	Fax 40 53 07 21	Fax 40 35 03 79	Fax 91 54 87 44	Fax 61 62 80 42

3, RUE MARBEUF 38100 GRENOBLE TÉL. 76 21 01 31 FAX 76 70 08 61

Service lecteur n° 55

PRIX & SERVICE, ESSAYEZ !

6 490 TTC

PACKAGE MONITEUR + CARTE
17" SAMPO Pitch 0,31, SVGA
1024x768 non entrelacés
& Carte ET4000, 1 Mo 32.768 coul.

Cartes diverses	
CM 486 SX 25 Mhz 64 Ko	2 130
CM 486-33 Mhz 64 Ko	4 390
Ctrl SCSI 1542 ADAPTEC	1 890
Ctrl IDE ext. 16 Mo cache	1 450
Orchid FAHRENHEIT 1 Mo	2 790
P2000 1 Mo ext. à 2 Mo	1 450
ET4000 1 Mo 32.768 coul.	850
SoundBlaster Pro	1 590
VGA Blaster, CD, Vidéo	2 290

Périph. & écrans	
Disque 80 Mo IDE	1 990
Disque 115 Mo IDE	2 690
Disque 200 Mo IDE	4 590
Kit CD ROM PHILIPS Livré avec Carte + Lecteur	3 690
CDROM PANASONIC Pour SBpro ou VGA Blaster	2 290
14" SVGA 0,28	2 150
15" SAMPO SVGA 0,28	3 950
20" SAMPO SVGA 0,31	11 950

Attitud

1 AN DE GARANTIE

53, boulevard de la Reine - 78000 Versailles

VENTE EXCLUSIVEMENT PAR CORRESPONDANCE
Conditions de vente disponibles sur simple demande
Commandes par tél. du lundi au vendredi de 10 h à 18 h par fax 24h/24 et 7j/7
Prix TTC - Port en sus - Voir conditions.

TEL 46 23 85 90 - FAX 46 23 85 95

Service lecteur n° 67

Alors, ça vient ?

Matériels

Annoncés

PHILIPS Le Compact Disc Interactif (CD-I) fera son entrée en France fin septembre.

HEWLETT PACKARD Le HP Vectra de haut de gamme, basé sur un microprocesseur Intel 486 DX2 à 66 MHz, est attendu pour septembre.

Arrivés

IBM Nouveaux modèles PS/1 à base de 386 SX à 20 MHz et PS/1 Pro.

ZENITH La gamme de portatifs Z-Note à base de 386 SL 20 et 25 MHz, et les portables de bas de gamme Z-Sport.

CANON L'imprimante à bulle d'encre monochrome et couleur pour Macintosh BJC 820.

TANDON Le MCS 386 SLC à base d'un processeur Cyrix.

GRID L'ordinateur sans clavier Palm Pad fait son entrée en France.

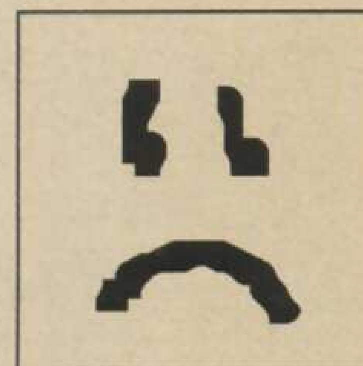
En retard

AMSTRAD La gamme de compatibles IBM 486, les LP 8486, annoncés pour mai, puis différés pour juillet, sont attendus en septembre.

Sans date

CHIPS AND TECHNOLOGIES Les processeurs 386 DX à 33 ou 40 MHz.

CANON Un petit scanner IX-3010 annoncé pour le deuxième semestre 1992, sous toutes réserves.



BORLAND Paradox pour Windows, annoncé pour juin dernier, n'est toujours pas là, et aucune date de sortie n'est prévue par son éditeur.

Logiciels

Annoncés

LOTUS Le traitement de texte Ami Pro 3.0 pour Windows sortira en septembre.

MICROSOFT Trois produits pour Macintosh prévus pour septembre, la version française de Works 3.0, Excel 4 et Project 3.

LAROUSSE La collection de dictionnaires déjà disponible sous MS-DOS sortira le 15 septembre pour Windows.

Arrivés

BORLAND La version française de dBase IV 1.5.

ADOBE La version française d'Illustrator 4.0 pour Windows.

MICROSOFT Software Development Kit, SDK NT, outil de développement version américaine.

ALDUS La version française de Freehand 3.1, logiciel de dessin vectoriel pour Macintosh, est arrivée. Pagemaker 4.2 pour Macintosh en français, attendu depuis avril, est disponible.

En retard

ALDUS Persuasion 2.1 en français pour Windows reporté en septembre, tout comme la version pour Macintosh.

BORLAND Quattro Pro pour Windows, attendu en juin, fera son entrée en septembre.

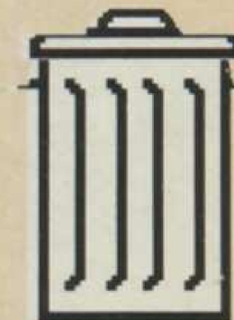
MICROSOFT Powerpoint 3.0, outil de présentation assistée par ordinateur pour IBM et compatibles, est enfin sorti fin août.

Sans date

LOTUS La version pour Windows du tableur Improv est attendue pour la fin 1992, tout comme la version 2.0 de 1-2-3 pour Windows.

MICROSOFT Windows NT, le système d'exploitation multitâche et 32 bits, ne devrait pas être disponible avant le début de l'année prochaine.

BORLAND Pas de date de sortie pour dBase pour Windows ; mais, de toute façon, pas avant fin 1992.



Les informations publiées dans cette page sont exactes à la date du 3 août 1992.
MARTINE GUENZET